

Ausgabe 1/2006

# TU-SPEKTRUM

DAS MAGAZIN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT CHEMNITZ

Schwerpunkt

## WISSENSCHAFT MACHT SCHULE

Die Chemnitzer Universität  
bietet Schülern jetzt  
noch mehr Wissenschaft  
zum Anfassen



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ



# Am besten selber gucken

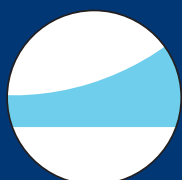


**Botanischer Garten Chemnitz  
Leipziger Straße 147  
täglich 9 - 18 Uhr**

**Jetzt im Botanischen Garten:  
Zellwachstum ganz innovativ.  
Eine Brennstoffzelle erzeugt  
auf sanfte Weise Strom und  
Wärme. Am besten selber  
gucken.**

**Maxi-Energie aus dem Mini-  
Kraftwerk – eines unserer  
Gemeinschaftsprojekte mit  
der Technischen Universität  
Chemnitz.**

[www.swc.de](http://www.swc.de)



**STADTWERKE  
CHEMNITZ AG**

Strom · Erdgas · Trinkwasser · Fernwärme · Fernkälte · Service



## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Der Rektor der Technischen Universität Chemnitz  
Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

### Redaktion dieser Ausgabe:

Dipl.-Ing. Mario Steinebach (MSt), Chefredakteur  
Christine Häckel-Riffler (HR), Redakteurin  
Caroline Pollmer (CP), Studentin  
Antje Brabandt (AB), Studentin  
Janine Mahler (JM), Studentin  
Michael Chlebusch (MCH), Student  
Rico Hinkel (RH), Student  
Thomas Doriath (TD), Student  
Anett Kretzer (AK), Studentin

### Satz dieser Ausgabe:

Christine Häckel-Riffler &  
PrintDesign GmbH Chemnitz

### Sitz der Redaktion:

Straße der Nationen 62, Raum 185  
09111 Chemnitz

### Postanschrift der Redaktion:

09107 Chemnitz  
Telefon: 0371/531-1424, -1536  
Telefax: 0371/531-1651  
E-Mail: pressestelle@tu-chemnitz.de

### TU-Spektrum im Internet:

[www.tu-chemnitz.de/spektrum/index.html](http://www.tu-chemnitz.de/spektrum/index.html)  
Erscheinungsweise: halbjährlich plus Sonderausgabe(n)  
Auflage: 5.000 Exemplare, international  
ISSN 0946-1817

Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu kürzen und/oder sinnentsprechend wiederzugeben. Der Inhalt der Beiträge muss nicht mit der Auffassung des Herausgebers übereinstimmen. Für unverlangt eingehende Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Leserbriefe sind erwünscht. Für den Inhalt der Anzeigen zeichnen die Inserenten verantwortlich.

Im TU-Spektrum gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts.

### Anzeigenverwaltung:

PrintDesign GmbH Chemnitz  
Telefon: 0371/815190  
E-Mail: [info@printdesign-chemnitz.de](mailto:info@printdesign-chemnitz.de)  
Es gilt die Anzeigenpreisliste 2005.

### Basis-Layout:

PrintDesign GmbH Chemnitz  
Druck: Druckerei Willy Gröer  
Redaktionsschluss: Januar 2006  
Redaktions- und Anzeigenschluss der nächsten Ausgabe: Mai 2006

Titelfoto: Undine Richter (Kepler-Gymnasium Chemnitz) und Johannes Förster (Sport-Gymnasium) untersuchen im Institut für Physik der TU Chemnitz an Aluminiumfolien mit einem Geiger-Müller-Zählrohr die Absorption von Beta-Strahlen. Die Schüler gehören zu 30 Gymnasiasten, die am letzten Spezialistenlager Physik des Regierungsbezirkes Chemnitz teilnahmen.  
Foto: TU Chemnitz



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

## INTERNA

- 2 "Wir befinden uns in einem enormen Reformprozess"
- 3 Wie Kunden auf neuen Wegen erreicht werden können
- 4 Weiterhin über 10.000 Studierende in Chemnitz / Universitätspreise 2005
- 5 Einzigartige "Symbiose" im Dienst des Sports / Usability-Labor in saniertem Institutsgebäude
- 6 "Investition in Wissen zahlt die besten Zinsen"
- 7 So werden Studiengänge modular und europatauglich

## STUDIUM

- 8 Mit Leidenschaft und Pragmatismus zur Dissertation
- 10 Hochkarätiger Zwölftonner für den Digitaldruck
- 11 "Soft Skills" verbessern Chancen auf dem Arbeitsmarkt

## INTERNATIONAL

- 12 Für das "singende Volk" nach New York
- 13 "Chemnitzer auf Zeit" beurteilen ihre Uni
- 14 Kooperation zwischen Thailand und Chemnitz / Russischer Promotionsstudent erhält Stipendium

## FORSCHUNG

- 15 Sicherheit wird leicht gemacht
- 16 Die kleinsten Eheringe der Welt
- 17 Eine neue Ökoverpackung – fast zum Reinbeißen
- 18 Hilfe für Retter in riskanten Höhen und Tiefen
- 19 Das Ende vergoldeter Insekten
- 20 Wie Ideen an jedem Ort greifbar werden
- 33 Sensoren unterstützen stressfreies Einparken
- 34 Automobile werden gestochen scharf in Szene gesetzt / Hier wird Vernetzung groß geschrieben
- 35 Schutzteppiche für steile Böschungen
- 36 Ein Liter Sprit für mehr als 1.000 Kilometer
- 37 "Mitmach-TV" im Schuhkarton
- 38 Alternative Technik für alternative Energie

## SCHWERPUNKT

- 21 Wissenschaft macht Schule

## EHRUNGEN

- 39 Bundesverdienstkreuz für Chemnitzer Wissenschaftler / Der Mann, der vor dem Papst kam

## WIRTSCHAFT

- 40 Zwei Sensoren sehen besser als einer
- 41 Hier wird Wachstum generiert

## ALUMNI

- 42 Mit patentierter Lösung am Markt
- 43 Cremes, so individuell wie die Haut

## PERSONALIA

- 44 Der Tradition verbunden / Für mehr demokratisches Bewusstsein / Neu an der Uni

## BÜCHER

- 45 Neuerscheinungen

## EVENTS

- 47 Werkstofftechnisches Kolloquium im Spätsommer / Mit Ex-Vorstand nach Mosel / Chefarzt-Visite im Hörsaal
- 48 "Europa ist auf einem guten Weg" / 2. Studentische Medientage / Chemnitzer Linux-Tage 2006

## KULTUR/SPORT

- 49 "Triple Open" geht in die nächste Runde / Meister der fliegenden Untertassen
- 50 Vom Spielesfreak zum Nebenjob
- 51 Schwerer Schlag für das Musikleben in Sachsen / Kleines Ensemble mit großen Zielen
- 52 Ein besonderes Geschenk zum Jubiläum

# "Wir befinden uns in einem enormen Reformprozess"

Im Gespräch: Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes zur aktuellen Entwicklung der Technischen Universität Chemnitz

*Die Hochschulen werden von der Politik gern in die Pflicht genommen, wenn es um die Steigerung der globalen Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland geht. Sind die Hochschulen, also auch die TU Chemnitz, überhaupt in der Lage, die erwarteten Spitzenleistungen zu erbringen?*

Dies gelingt uns nur mit einer deutlich höheren staatlichen Hochschulfinanzierung und gleichzeitigem Rückzug des Staates aus der Detailsteuerung. Das größte Hindernis für eine erfolgreiche Teilnahme deutscher Universitäten am internationalen Wissenschaftswettbewerb besteht darin, dass Bund und Länder kaum bereit sind, die Rahmenbedingungen zu deregulieren, den Hochschulen mehr Entscheidungskompetenz zu gewähren und Vorschriften zurückzufahren. Im Vergleich mit international renommierten amerikanischen Eliteuniversitäten zeigen sich bereits in diesem Feld deutliche Unterschiede. Unbenommen dessen müssen die Universitäten in Deutschland, so auch die TU Chemnitz, weitere Anstrengungen zur Eigenfinanzierung, Kommerzialisierung und zum weiteren Ausbau der Autonomie unternehmen.

*Was bedeutet das konkret?*

In der Forschung müssen wir beispielsweise noch mehr Kapital im Sinne von Drittmitteln aus den Synergien schlagen, die sich zwischen den Fakultäten der TU und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Partnern ergeben. Jüngstes erfolgreiches Beispiel ist der neue DFG-Sonderforschungsbereich "Hochfeste aluminiumbasierte Leichtbauwerkstoffe für Sicherheitsbauteile", der im Januar startete und in den nächsten vier Jahren mit 6,7 Millionen Euro gefördert wird. Unter Federführung der Fakultät für Maschinenbau arbeiten hier Wissenschaftler der TU gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen

und Umformtechnik. Auch wenn der TU Chemnitz mit zurzeit drei Sonderforschungsbereichen, einem DFG-Transferbereich, einer DFG-Forschergemeinschaft, einem Graduiertenkolleg und vier Promotionskollegs eine auch im Bundesmaßstab beachtliche Entwicklung der Forschungskapazität gelungen ist, können wir uns auf diesen Lorbeeren nicht ausruhen, zumal Förderzeiträume endlich sind. Hier sind die Mitarbeiter aller Fakultäten auch in ihrem eigenen Inte-

Forschung und bei der Ressourcennutzung stimulieren sollen.

*Die größten Veränderungen vollziehen sich im Bereich der Lehre. Wie kommt die TU bei der bis 2007/2008 angestrebten Umstellung ihres gesamten Studienangebotes auf die BA-/MA-Studiengänge voran?*

Alle Fakultäten arbeiten mit Hochdruck an der Modularisierung der Lehrangebote mit dem Ziel der strukturellen Transparenz und Flexi-

an der TU Chemnitz mit dem so genannten "Bologna Curriculum Designer" eine Software entwickelt, die die Erfassung der Lehrmodule in einem einheitlichen Modulkatalog ermöglicht und das Studium vom Studiengang über die Module bis hin zu den Lehrveranstaltungen abbildet. Mittelfristig soll durch die Anbindung dieses "Designers" an Studieninformations- und Studienplanungsprozesse bzw. an die Steuerung des Studienablaufes ein umfassendes webbasiertes System zur Lehre als ein Markenzeichen der TU Chemnitz für ein transparentes und nutzerorientiertes Studium geschaffen werden. Diese Plattform wird übrigens auch für die Weiterbildungsangebote der Universität genutzt.

*Sie sprachen die Weiterbildung an, was tut sich derzeit auf diesem Gebiet?*

Anfang 2005 wurde das Chemnitz Management Institute of Technology (C-MIT) als zentrale Einrichtung gegründet. Hier werden die Vorstellungen für eine bedarfsorientierte Weiterbildung an der TU Chemnitz umgesetzt. Das C-MIT erschließt und koordiniert die Geschäftsfelder der kommerziellen wissenschaftlichen Weiterbildung und präsentiert künftig sämtliche Weiterbildungsangebote der TU. Für einzelne Themenbereiche werden in Kompetenzzentren Weiterbildungsangebote entwickelt, die von der TUCed GmbH vermarktet werden. Als Lern- und Kommunikationsplattform wird dabei das "Bildungsportal Sachsen" genutzt, über das Wissen multimedial vermittelt wird und ein Teleteaching möglich ist. Erfolgreich angelaufen sind beispielsweise die Weiterbildungsstudiengänge Wissensmanagement sowie Eventmarketing. In Planung befinden sich die MA-Studiengänge Produktionsmanagement sowie Integrative Lerntherapie.



Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes möchte die TU Chemnitz als eine profilierte Technische Universität zu einer eigenständigen Marke entwickeln. Foto: TU Chemnitz

resse gut beraten, neue Anträge für Forschungsprojekte - auch in europaweiter Kooperation mit der Wirtschaft oder Forschungseinrichtungen - zu erarbeiten. Jede Professur sollte in diesem Bereich besser sein als der Bundesdurchschnitt.

*Für Sie ist also künftig eine stärkere Vernetzung ein Garant für den Erfolg der TU?*

Eindeutig ja. Aber nicht nur extern, auch innerhalb der TU sind alle Fakultäten angehalten, sich im Sinne einer interdisziplinären und profilierten Universität zu vernetzen. Strukturell soll dies künftig auch in fakultätsübergreifenden temporären Zentren erfolgen. Hinzu kommt, dass die universitätsweit angestrebten und derzeit diskutierten neuen Instanzstrukturen Synergien in Lehre,

bilisierung der Studiengänge und -abschlüsse. Damit wird erreicht, dass der Studiengangsrahmen einerseits durch obligatorisch einzubringende Module eine Basis für den Abschlussgrad bildet und andererseits durch wahlobligatorische und fakultative Module eine Anpassung der Studieninhalte an die Studienziele der Studenten möglich ist. Zudem wird die Effizienz der Lehre dadurch erhöht, dass künftig Lehrmodule durch mehrere Studiengänge genutzt werden können. Bisher wurden 17 BA-/MA-Studiengänge eingeführt, 13 neue sind in Vorbereitung.

*Besteht bei der Modularisierung nicht auch die Gefahr, den Überblick über alle Module zu verlieren?*

Um das zu verhindern, wurde

*Welche weiteren Veränderungen vollziehen sich derzeit an der TU?*

Wir befinden uns in einem enormen Reformprozess innerhalb eines immer stärker werdenden Wettbewerbes um Studienanfänger, Forschungsmittel, renommierte Professoren und Nachwuchswissenschaftler sowie staatliche Ressourcen. Dies hat Auswirkungen auf alle Bereiche und Aktionsfelder. Ob Absolventen-

Betreuung, die Präsentation der TU Chemnitz im Internet oder die leistungsbezogene Steuerung der Universität - überall suchen wir nach neuen, Erfolg versprechenden Wegen, um unsere Zielgruppen noch besser zu erreichen oder an der TU selbst Verbesserungen zu erzielen.

*Können Sie Beispiele nennen?*

Mit großer Unterstützung der

Zentralen Universitätsverwaltung gelang es uns, mit der Einrichtung des Zentralen Prüfungsamtes die Prüfungsverwaltung zu optimieren. Vielfältig sind auch die Aktivitäten zum Ausbau des nationalen und internationalen Universitätsmarketings - die von neuen Wegen der Studienwerbung, über die Einwerbung von Stipendien für ausländische Studierende bis hin zu einer

stärkeren Kooperation mit Partneruniversitäten reicht. Hinzu kommen - für jeden sichtbar - umfangreiche Baumaßnahmen deren Schwerpunkt auf dem Campus liegt.

*Vielen Dank für das Gespräch.*

(Das Interview führte "TU-Spektrum"-Chefredakteur Mario Steinebach.)

## Wie Kunden auf neuen Wegen erreicht werden können

Von Chemnitz aus bildet sich ein kleines elitäres Netzwerk von Experten im Eventmarketing



Interessante Einblicke in der Weiterbildung sorgen für noch mehr Durchblick im beruflichen Alltag: Dank der Reputation von Prof. Dr. Cornelia Zanger (r.) studieren immer mehr junge Unternehmer in Chemnitz "Eventmarketing", darunter auch diese Teilnehmer des zweiten Durchganges.  
*Foto: Mario Steinebach*

(Mst) Sie kommen aus allen Teilen Deutschlands. Gemeint sind die Teilnehmer der ersten beiden Durchgänge des berufsbegleitenden Weiterbildungsstudienganges "Eventmarketing". Andreas Wirth, der in Cottbus im Konzertbereich tätig ist und die Eventagentur Kleitz & Wirth betreibt, möchte nach 15 Jahren Praxiserfahrung in den kommenden drei Semestern an der TU Chemnitz "endlich die wissenschaftliche Komponente nachrüsten". Einen ähnlichen Grund für die Aufnahme dieses deutschlandweit einmaligen universitären Weiterbildungsstudiums führt auch Evelyn Wenzel, Geschäftsführerin der Werbeagentur "Art@Schock" in Ulm, ins Feld: "Diese Weiterbildung vermittelt mir ein Fundament umfangreichen Wissens, mit dem ich künftig im Umgang mit unseren Kunden

noch sicherer und professioneller agieren kann."

Als besonders wertvoll für die weitere Karriere sehen die Teilnehmer den universitären Abschluss an. "Den Master of Business Administration (MBA) einer Universität auf unserem Gebiet werden nicht viele haben. So bildet sich von der TU Chemnitz aus ein kleines, elitäres Netzwerk von Eventmarketing-Experten", meint Marco Gottwald, der beim IST-Studieninstitut für Kommunikation in Düsseldorf im Vertrieb tätig ist.

"Gerade auf dieses Netzwerk werden Unternehmen künftig sehr stark zurückgreifen", versichert Studiengangsleiterin Prof. Dr. Cornelia Zanger. "Ob Markteinführung eines neuen Produktes, Jubiläumsgala oder Messe: Eventmarketing ist als Instrument moderner Marketing-

kommunikation nicht mehr wegzudenken. Deshalb nimmt der Bedarf an qualifiziertem Fachpersonal im Eventbereich zu", versichert die Chemnitzer Professorin für Marketing und Handelsbetriebslehre. Kein Wunder also, dass der im Mai 2005 gestartete Studiengang erfolgreich angelaufen ist und bereits eine erste Wiederholung erfährt.

Viel gelobt wird die Qualität des gebührenpflichtigen Studienganges: "Ich bin beeindruckt vom hohen Niveau der Lehrveranstaltungen und der virtuellen Lernplattform", so Anja Scheske, die in Hamburg die Marketing- und Eventagentur Event-Well leitet. Auch die inhaltliche Breite des Studiums wird von den Teilnehmern begrüßt, denn es behandelt das Eventmarketing aus den Perspektiven Betriebswirtschaftslehre/Marketing, Kommunikation

und Management. "Dieser ganzheitlichen Sicht wird unser Lehrkonzept gerecht, das moderne Studienformen des E-Learning mit der Arbeit in Projektgruppen vereint", berichtet Prof. Zanger. Der Chemnitzer Marketingexpertin stehen in der Lehre dabei Universitätsprofessoren aus Deutschland, Dänemark und der Schweiz zur Seite. Sie alle zeigen den Teilnehmern, wie Zielgruppen auf neuen Wegen erreicht werden können.

Zugangsberechtigt für dieses Studium sind Bewerber, die einen ersten akademischen Abschluss in Deutschland oder im Ausland erworben haben und über Berufserfahrung im Bereich Eventmarketing bzw. Marketingkommunikation verfügen. Übrigens: Der nächste Durchgang startet im Herbst 2006. Weitere Informationen: [www.tuced.de](http://www.tuced.de)

# Weiterhin über 10.000 Studierende in Chemnitz

In "Maschinenbau/Produktionstechnik" setzten sich die hohen Erstsemesterzahlen des Vorjahres fort



Zur Feierlichen Immatrikulation waren neben einem Großteil der Studienanfänger auch deren Eltern und Freunde sowie viele Gäste aus allen Bereichen des öffentlichen Lebens in die Chemnitzer Stadthalle gekommen.  
*Foto: Christine Kornack*

(MSt) "In diesem Wintersemester reche ich mit etwa 1.800 bis 2.000 Neueinschreibungen. Da wir in weiteren Studiengängen im Sinne der Qualitätssicherung die Anzahl der Studienplätze eingeschränkt haben, wird vermutlich die Zahl der Einschreibungen unter der des Vorjahres liegen", prognostizierte Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes Anfang Oktober 2005. Womit er Recht behalten sollte. 1.886 Studenten schrieben sich im Wintersemester 2005/2006 ein. Das sind zwar etwas weniger als im Vorjahr, was jedoch unter anderem durch die verstärkte Einführung eines örtlichen Numerus clausus erklärbar ist. Insgesamt studieren derzeit 10.302 Studenten an der TU.

"Die Zahl der neuen Studierenden aus dem Ausland weicht nur unwesentlich von der des Vorjahres ab, ihr Anteil liegt bei elf Prozent", berichtet Prof. Dr. Dieter Happel, Prorektor für Internationales und Hochschulentwicklung. Nahezu unverändert sei die Tendenz auch bei den Studierenden aus den alten Bundesländern. Knapp über 100 Studierende haben die Chemnitzer Universität als Studienort gewählt.

Spitzenreiter bei den Studienan-

fängern ist "Maschinenbau/Produktionstechnik". Hier setzen sich die hohen Erstsemesterzahlen des Vorjahres fort: Über 149 Studienanfänger kann sich insbesondere die Fakultät für Maschinenbau freuen. Bei den Erstsemestern waren in diesem Semester auch Betriebswirtschaftslehre (115 Studienanfänger im Diplomstudium und 165 Studienanfänger im Magisterstudium), Germanistik (131 Studienanfänger) sowie Anglistik/Amerikanistik (110 Studienanfänger) gefragt. Auch die Sportwissenschaft liegt mit 151 Neueinschreibungen in ihren vier möglichen Studienvarianten im Magisterstudium weiter im Trend.

Ein Rückgang des Interesses ist beispielsweise in den Informatik-Studiengängen zu verzeichnen. "Die Studierwilligen reagieren hier offenbar auf die Situation am Arbeitsmarkt", meint Prof. Matthes. Erfreulich aus Sicht der TU sei, dass sich die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge wachsender Beliebtheit erfreuen. Beispielsweise im BA-Studiengang "Europäische Geschichte", wo sich die Anfängerzahl mit 62 gegenüber dem Vorjahr fast verdoppelt hat.

[www.tu-chemnitz.de/studium](http://www.tu-chemnitz.de/studium)

## Universitätspreise 2005

(HR) Für hervorragende Studienabschlussarbeiten und Dissertationen werden im Auftrag der Gesellschaft der Freunde der TU jährlich Universitätspreise verliehen. Eine Vergabekommission entscheidet, welche Arbeit an jeder der sieben Fakultäten mit einem Preis befürwortet wird. Für 2005 wurden aus der Fakultät für Naturwissenschaften erstmals zwei Vorschläge für die Preisvergabe eingereicht, die beide anerkannt wurden.

### Dipl.-Phys. Sascha Gruner

Fakultät für Naturwissenschaften, Thema: Bleifreie Lote: Struktur und Oberflächenspannung von Ag-Cu-Sn Legierungsschmelzen  
Sponsor: Envia Mitteldeutsche Energie AG

### Dipl.-Phys. Stefan Welzel

Fakultät für Naturwissenschaften, Thema: Untersuchungen einer gepulsten Magnetronentladung bei der Abscheidung von Oxidschichten mittels optischer Emissionsspektroskopie und elektrischer Sonden  
Sponsor: Envia Mitteldeutsche Energie AG

### Dipl.-Wirtschaftsinf. Olaf Reinhold

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Thema: Entwicklung eines Vorgehensmodells für CRM-Projekte in der Pharmabranche  
Sponsor: Deutsche Bank Chemnitz

### Dipl.-Ing. Thomas Risch

Fakultät für Maschinenbau, Thema: Untersuchungen zum Einsatz gekoppelter Mehrfachschwingsysteme in Vibrationsförderern  
Sponsor: MAN Plamag Druckmaschinen

### Dipl.-Inf. Torsten Höfler

Fakultät für Informatik, Thema: Evaluation of publicly available Barrier-Algorithms and Improvement of the Barrier-Operation for large-scale Cluster-Systems with special Attention on InfiniBand™ Networks  
Sponsor: Niles-Simmons Chemnitz

### Dipl.-Ing. Stefan Leidich

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Thema: Koplanare elektromagnetische Signalkopplung für HF-MEMS-Bauelemente  
Sponsor: Siemens AG

### Wirtschaftsmathematikerin Dr. Dana Düvelmeyer

Fakultät für Mathematik, Thema: Inkorrektheitsphänomene und Regularisierung bei der Parameterschätzung für Jump-Diffusions-Prozesse  
Sponsor: Stadtwerke Chemnitz AG

### Dipl.-Psych. Frank Renkewitz

Philosophische Fakultät, Thema: Memory Processes in Frequency Judgment: The impact of pre-experimental frequencies and co-occurrences on frequency estimates  
Sponsor: Oberbürgermeister der Stadt Chemnitz Dr. Peter Seifert

Die Studentin Qingying Jiang aus China erhielt den Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) für ihre fachlichen Leistungen sowie für ihr ehrenamtliches Engagement bei der Integration ausländischer Studierender an der TU Chemnitz.



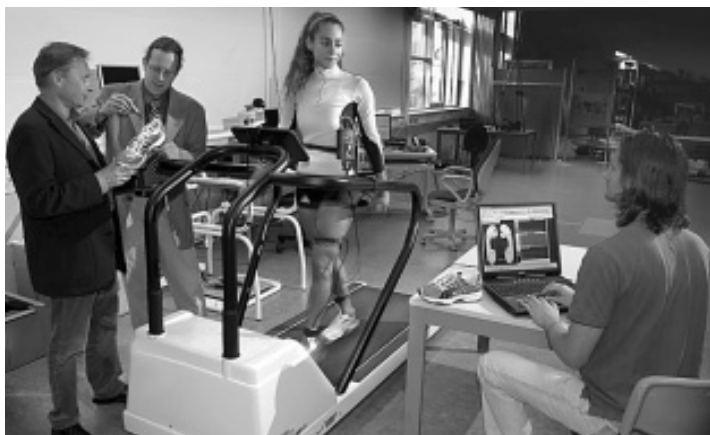
Die Preisträger auf einen Blick: Qingying Jiang, Stefan Welzel, Sascha Gruner, Stefan Leidich, Frank Renkewitz und Torsten Höfler (oben von links) sowie Olaf Reinhold, Dana Düvelmeyer und Thomas Risch (unten von links).  
*Foto: Christine Kornack*



# Einzigartige "Symbiose" im Dienste des Sports

Sportgerätehersteller profitieren vom neuen Labor für Bewegungswissenschaft und Sporttechnologie auf dem Campus

(MSt) Im Oktober wurde im Uni-Teil Reichenhainer Straße 70 in der Halle F ein Labor für Bewegungswissenschaft und Sporttechnologie eröffnet. Forscher der Professur Sportwissenschaft II - Bewegungswissenschaft und der Juniorprofessur Sportgerätetechnik bearbeiten hier gemeinsam Projekte. Dazu zählen beispielsweise biomechanische Laufanalysen, eine Geräteentwicklung für die Raumfahrt, Gang- und Gleichgewichtsanalysen sowie die Entwicklung innovativer Laufschuhe. Im Labor werden auch für Kinder Koordinationstests sowie Präventions- und Interventionsprogramme entwickelt. Im Bereich der Rehabilitation sind in Zusammenarbeit mit Kliniken und der Professur Sportmedizin/-biologie Untersuchungen im Bereich neurologischer Erkrankungen und motorischer Defizite in Planung. Gerätetechnisch ist das Labor her-



Die brasilianische Sportstudentin Emily Mansur joggt auf einem Laufband. Bewegungswissenschaftler Prof. Dr. Thomas Milani (l.) und Günter Schlee (r.) sowie der Sportgerätetechnik-Experte Dr. Stephan Odenwald analysieren ihren individuellen Laufstil. Die Messergebnisse fließen in die Entwicklung neuer Laufschuhe ein.  
Foto: Freie Presse/Ulf Dahl

vorragend ausgestattet. Beispielsweise können mit Hilfe einer Kraftmessplatte und moderner Bewegungsanalysesysteme Technikanalysen in Sportspielen durchgeführt und daraus Trainingsempfehlungen abgeleitet werden. An einer speziell-

len Sensorikstation wird außerdem die Druckempfindlichkeit der Fußsohle punktgenau ermittelt. Im Bereich Sportgerätetechnik sind zudem umfangreiche mechanische Tests und Belastungsanalysen möglich.

"Die in Deutschland einzigartige

enge Zusammenarbeit zwischen Bewegungswissenschaftlern und Maschinenbau-Ingenieuren eröffnet für Forschung und Entwicklung zahlreiche neue Möglichkeiten in allen Bereichen des Sports - von der Fitness über Prävention und Rehabilitation bis hin zum Leistungssport", so Prof. Dr. Thomas Milani, Inhaber der Professur Sportwissenschaft II - Bewegungswissenschaft. Juniorprofessor Dr. Stephan Odenwald ergänzt: "Dank der räumlichen Nähe unserer Arbeitsbereiche finden Sportgerätehersteller in dem neuen Labor alles das zusammengefasst, was eine ganzheitliche Entwicklung ihrer Produkte unterstützt". Mehrere Firmen profitieren bereits von dieser Partnerschaft unter dem Dach einer Universität. Dazu gehören beispielsweise Puma, BMW, Adidas, das Medizintechnikunternehmen Umedicon und der Skihersteller Head.

# Usability-Labor in saniertem Institutsgebäude

Arbeitswissenschaftler können umfassende Untersuchungen der Benutzerfreundlichkeit von Produkten durchführen

(MSt) Im vergangenen Jahr verbesserten sich Dank der Sanierung des Gebäudes des Institutes für Betriebswissenschaften und Fabrikssysteme (IBF) die Arbeitsbedingungen von 38 Mitarbeitern der Professur Arbeitswissenschaft unter Leitung von Prof. Dr. Birgit Spanner-Ulmer sowie der Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb unter Leitung von Prof. Dr. Egon Müller. Insgesamt 1,2 Millionen Euro investierte der Freistaat Sachsen in die einjährige Sanierung. Federführend unterstützt wurde dieses Projekt von der Zentralen Universitätsverwaltung.

Neu eingerichtet wurde im IBF ein so genanntes "Usability Labor", in dem die Benutzerfreundlichkeit von Produkten (etwa Automobile, Handys oder Haushaltsprodukte) umfassend untersucht wird. In den drei Räumen des Labors finden Tests



Für mehr Sicherheit und Komfort beim Autofahren: Unter Leitung von Prof. Dr. Birgit Spanner-Ulmer wird hier die Ergonomie von Sitzsystemen untersucht.  
Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

mit Personen statt, die anhand vorgegebener Aufgabenstellungen bei der Bedienung von Produkten aus einem angrenzenden Raum - abgeschirmt durch Einwegspiegel - beobachtet werden. Aus den gewonnenen Daten lassen sich Rückschlüsse

auf Schwachstellen bei der Benutzung dieser Produkte im Hinblick auf die Bedienlogik ziehen. Beispielsweise kann so festgestellt werden, welche Probleme bei der Bedienung von Handys oder Navigationssystemen häufig auftreten. Kooperations-

partner der Professur sind Automobilhersteller und -zulieferer.

Dieses Labor, ein Ergonomielabor, ein Biophysiklabor sowie ein Arbeitsumweltlabor, ein PC-Pool und weitere Räume werden auch in der Lehre genutzt. Jetzt können insbesondere Studierende der Fakultät für Maschinenbau sowie Wirtschafts- und Systemingenieure von der Ausstattung profitieren.

Die neuen Forschungslabors des IBF werden ergänzt von der Experimentier- und Digitalfabrik der Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb, deren erste Ausbaustufe im Oktober 2004 im Haus D eröffnet wurde. Hier werden in einer Minifabrik produktionslogistische Abläufe digital geplant und simuliert sowie im Anschluss in einer realen Produktion bzw. Montage realisiert.

# "Investition in Wissen zahlt die besten Zinsen"

Die Sparkasse Chemnitz ist seit vielen Jahren ein wichtiger Partner der Technischen Universität

**Gesellschaftliche Verantwortung übernehmen – das haben sich die Sparkassen als öffentlich-rechtliche Kreditinstitute auf die Fahne geschrieben. Dabei reicht ihr Engagement von den Bereichen Wirtschaft, Sport, Kultur und Kunst über Beratungsdienste bis hin zur Förderung von Wissenschaft und Forschung. Seit Jahren unterstützt die Sparkasse Chemnitz vor diesem Hintergrund die Technische Universität Chemnitz. Über diese enge Zusammenarbeit aus Sicht der Sparkasse sprach "TU-Spektrum"-Chefredakteur Mario Steinebach mit Reiner Grimm, Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Chemnitz.**

*Herr Grimm, warum ist Ihnen die Entwicklung der regionalen Bildungslandschaft so wichtig?*

"Investition in Wissen zahlt die besten Zinsen" – das sagte schon der amerikanische Politiker Benjamin Franklin. Dies sehen auch wir so und fühlen uns aus diesem Grund mitverantwortlich, die Entwicklung der Bildungslandschaft in der Chemnitzer Region voranzutreiben.

*Auch im Bereich der "Unternehmensgründung" engagiert sich die Sparkasse außerordentlich...*

Das ist richtig. Wir nehmen die Verantwortung für die Unternehmen der Region sehr ernst. Wenn wir helfen können, dann tun wir das. Etwa mit der Stiftungsprofessur "Unternehmensgründung", die von 1999 bis 2005 Absolventen der TU Chemnitz mit dem "richtigen Rüstzeug" ausstattete, um sich später erfolgreich als Unternehmer zu behaupten. Und genau dieses Ziel verfolgen wir als regional verankertes Kreditinstitut bereits seit vielen Jahren mit gleichbleibender Intensität. Unter anderem wurde von uns 1999 an der TU eine Seminarreihe zum Thema "Existenzgründung" gestartet.

Darüber hinaus fördern wir die

Realisierung innovativer Ideen in Unternehmen, helfen beim Aufbau neuer Zukunftsbranchen durch intensive Beratung bei Existenzgründungen, durch die Bereitstellung von günstigen Förder- und Eigenmitteln oder den jährlichen Gründerwettbewerb "StartUp".



Sie schufen in Chemnitz eine Sparkassen-Passage mit Erlebnischarakter. Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Reiner Grimm, Kerstin Klaus und Prof. Dr. Cornelia Zanger vom Projektteam der TU Chemnitz sowie Filialleiter Harry Pogge (v.l.) Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

*Die Zusammenarbeit geht aber über die Förderung einzelner Projekte weit hinaus. Wie gestaltete sich beispielsweise die Zusammenarbeit mit unserer Professur Marketing und Handelsbetriebslehre?*

Mit dieser Professur arbeiten wir seit vielen Jahren sehr eng zusammen. Lassen Sie mich zwei Beispiele dafür nennen: Zum einen gaben wir bei der Professur Mitte der 90er Jahre eine Marktstudie in Auftrag, deren Ergebnis die Eröffnung unserer Jugendgeschäftsstelle "CASH-Corner" im Jahre 1998 war. Denn die Ergebnisse dieser Marktstudie der TU gaben ein sehr differenziertes Bild über die Wünsche und Vorstellungen der Jugend wieder. Es konnten detailliert Auskunft über die Produkt- und Serviceerwartungen der Jugendlichen gegeben werden. Wünsche nach Beratungs- und Bankleistungen wurden ebenso transparent wie das geforderte Mitarbeiterprofil sowie Gestaltungs-

wünsche für die Atmosphäre in der neuen Geschäftsstelle. Darüber hinaus beinhalteten Aktionsvorschläge Veranstaltungstage, Öffnungszeiten oder Freizeitdarbietungen, wie zum Beispiel Musikveranstaltungen oder Wettbewerbe.

Ein weiteres "Produkt" der Zu-

sammenarbeit zwischen Universität und Sparkasse ist unsere "Sparkassen-Passage" in der Stollberger Straße in Chemnitz. Von Anfang an unterstützten wir sehr umfangreich und engagiert die Forschungsarbeit "Gestaltung von Sparkassenfilialen unter Erlebnisaspekten". Neben qualitativen Interviews wurden 1.500 Kunden in einer quantitativen Untersuchung schriftlich befragt. Für Chemnitz war dies eine gute Datengrundlage. Eine Akzeptanz- und Nutzungsprognose für unser Haus ergab ein Potenzial von über 30 Prozent erlebnisorientierter Kunden. Es gab demnach eine hohe Aufgeschlossenheit gegenüber Erlebnisbank-Konzepten, was beispielsweise durch eine ausgesprochen positive Bewertung der über Bankleistungen hinausgehenden Konzepte zum Ausdruck kam. Vor diesem Hintergrund entschieden wir uns für eine Erlebnisbank-Strategie, um somit das Kundenzufriedenheits- und Kunden-

bindungspotenzial zu erhöhen und positive Imageeffekte nutzen zu können. Das Konzept wurde in der "Sparkassen-Passage" umgesetzt und das Projektteam der TU Chemnitz um Prof. Dr. Cornelia Zanger wirkte dabei mit. Diese Passage, in der übrigens auch Blumen oder Brötchen gekauft werden können, wird seit Juni 2004 sehr gut von den Kunden angenommen.

*TU und Sparkasse – ein gegenseitiges Geben und Nehmen?*

Aus unserer Sicht entwickelte sich über die Jahre hinweg eine gute Partnerschaft zwischen der Universität und der Sparkasse Chemnitz. Wir sind weit mehr als "nur" Förderer von Campus- und Sportfesten, Universitätsbällen oder Immatrikulationsfeiern. Wir arbeiten mit der Universität und ihrer Freundesgesellschaft zusammen und verfolgen den gemeinsamen Gedanken, etwas für Forschung und Bildung zu tun. Denn eine starke Bildungslandschaft mit guten Studienmöglichkeiten fördert den Berufsnachwuchs und damit die wirtschaftliche Entwicklung in der Region.

*Und nun zum Schluss noch eine Frage an Sie als Finanzdienstleister: Gibt es für die Chemnitzer Studenten spezielle Angebote?*

Ja, da haben wir beispielsweise das "S-Giro-Start" – das kostenlose Konto auch für Studenten. Bei diesem Girokonto gibt es neben guten Zinsen, auch gebührenfreies Onlinebanking und eine kostenlose Sparkassen-Card. Und außerdem besteht für die Kontoinhaber die Möglichkeit, an allen Geldautomaten der Sparkasse Chemnitz und im Internet, Guthaben aufs Prepaid-Handy zu laden sowie vom bargeldlosen Zahlungsverkehr mittels Kreditkarte zu profitieren.

*Vielen Dank für das Gespräch.*



# So werden Studiengänge modular und europatauglich

Software erleichtert Hochschulen die praktische Umstellung ihres Studienangebotes auf Bachelor- und Masterabschlüsse

(MSt) Die in Bologna beschlossene Einführung eines gestuften Studiensystems aus europaweit vergleichbaren Bachelor- oder Masterabschlüssen bis zum Jahr 2010 setzt die deutschen Hochschulen unter Druck. Erst jeder zehnte Studienanfänger ist in Deutschland in einem Bachelor- und Masterstudiengang eingeschrieben. "Viele Hochschulen müssen einen Großteil ihres Studienangebotes noch umstellen. Zudem kommt in den nächsten vier Jahren eine Lawine neuer Studiengänge auf die Studieninteressenten zu", schätzt Prof. Dr. Cornelia Zanger, Prorektorin für Lehre und Studium der TU Chemnitz, ein. "Der Aufbau modulbasierter Studiengänge verlangt dabei neben der immensen inhaltlichen Arbeit auch sehr viel organisatorischen und verwaltungstechnischen Aufwand in enger Abstimmung zwischen den einzelnen Professoren und der Hochschulleitung. Vor allem die Prüfung jedes Moduls, kombiniert mit einer teilweise papierbasierten Verwaltung und der Abstimmung in Gremiensitzungen, führt zu einem hohen zeitlichen Aufwand", so die Prorektorin. Zudem bieten die neuen BA- und MA-Studiengänge den Studenten die Möglichkeit, sich ihr Studium nach dem Baukastenprinzip zusammenzustellen. Damit dieses System reibungslos funktioniert, müssen die dafür benötigten Module miteinander harmonisieren. "Die dafür zu leistende Detailarbeit in allen Hochschulbereichen vom Professor bis hin zur Verwaltung ist enorm und kaum noch zu überblicken", berichtet Prof. Zanger.

Vor diesem Hintergrund gelang der Chemnitzer Firma chemmedia AG und der TU Chemnitz nun ein Durchbruch. Sie entwickelten eine Software, die den Umstellungsprozess der Studiengänge nicht nur enorm erleichtert, sondern auch die Qualität der Studienangebote im Auge behält. Der so genannte

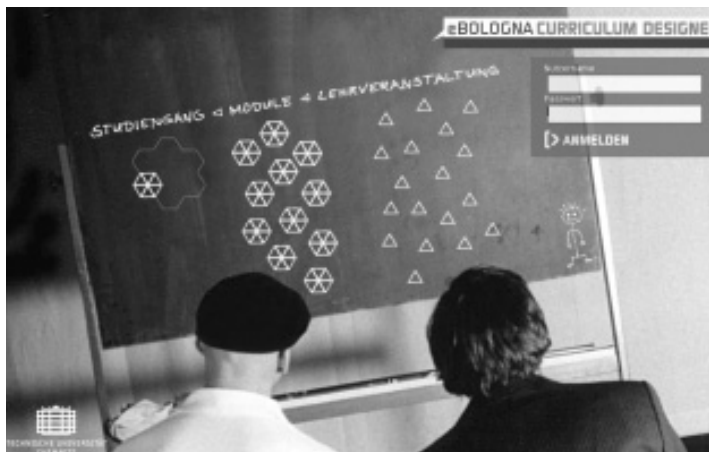
"eBologna Curriculum Designer" ist seit zwei Monaten an der Technischen Universität Chemnitz erfolgreich im Einsatz. Seitdem können mehr als 150 Nutzer auf etwa 500 Module und 2.000 Lehrveranstaltungen

Studiengangsdefinition bis hin zur Realisierung des Studiengangsprozesses wird mit Hilfe der neuen Software durchgängig unterstützt. Ein ausgefeiltes Rechte- und Rollenkonzept ermöglicht einen

"Durch eine moderne, plattformunabhängige Software-Architektur und der Lauffähigkeit auf allen aktuellen Webbrowsern ist ein sofortiger Einsatz mit nahezu jeder Infrastruktur gegeben", versichert der Geschäftsführer des Unternehmens Lars Faßmann.

"Mittelfristig soll durch die Anbindung dieses Learning Content Management Systems an Studieninformations- und Studienplanungsprozesse bzw. an die Steuerung des Studienablaufes ein umfassendes webbasiertes System zur Lehre als ein Markenzeichen der TU Chemnitz für ein transparentes und nutzerorientiertes Studium geschaffen werden. Außerdem werden eLearning-Bausteine professionell gestaltet", blickt Prof. Zanger in die Zukunft. Künftig soll der "eBologna Curriculum Designer" auch für alle Weiterbildungsangebote der TU Chemnitz genutzt werden.

Auch für das Universitätsmarketing bietet die neue Software einen entscheidenden Vorteil: "Studieninteressenten wollen nicht nur wissen, welchen Abschluss sie in welchem Studiengang erreichen können. Sie wollen jetzt wissen, in welchen Studienprozess sie einsteigen - und was sich hinter den neuen Abschlüssen genau verbirgt", meint Prof. Stöckert. Der "eBologna Curriculum Designer" könne hier selbst in der Studienberatung gute Dienste leisten und in der Studienwerbung zum Einsatz kommen.



Die Startseite des "eBologna Curriculum Designers".

Grafik: chemmedia



Stefan Pickschneider, Sandra Irmischer, Lars Faßmann und Sebastian Schilling (v.l.) von der chemmedia AG entwickelten gemeinsam mit Wirtschaftsinformatikern der TU Chemnitz die neue Software.

Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

gen zugreifen. "Das Erstellen von Modulen, das Kombinieren von Lehrveranstaltungen und das Gestalten von Studiengängen ist per Mausklick über eine intuitiv bedienbare Weboberfläche nach der inhaltlichen Vorarbeit der Professoren sehr einfach und komfortabel möglich", berichtet der Wirtschaftsinformatiker Prof. Dr. Bernd Stöckert, der an der TU Chemnitz das Projekt leitet. Der prozessorientierte Ablauf von der

gesteuerten Zugang für die einzelnen Benutzergruppen. Zudem erleichtert die zentrale elektronische Datenhaltung ohne Medienbrüche die Arbeit der Professoren und Studiengangsverantwortlichen.

Der "eBologna Curriculum Designer" basiert auf dem seit Jahren erprobten Learning Content Management System der chemmedia AG, die übrigens von Studenten der TU Chemnitz gegründet wurde.

## Kontakt

chemmedia AG  
Parkstraße 35  
09120 Chemnitz  
Telefon 0371/3366733  
E-Mail [info@chemmedia.ag](mailto:info@chemmedia.ag)

Technische Universität Chemnitz  
Professur Wirtschaftsinformatik I  
Prof. Dr. Bernd Stöckert  
Telefon 0371/531-4227  
E-Mail [bernd.stoeckert@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:bernd.stoeckert@wirtschaft.tu-chemnitz.de)

# Mit Leidenschaft und Pragmatismus zur Dissertation

Eine gute Promotion lässt sich planen: Zehn Anregungen für Doktoranden von Prof. Dr. Eckhard Jesse

Der Autor Prof. Dr. Eckhard Jesse ist seit 1993 an der TU Chemnitz Inhaber der Professur Politikwissenschaft II. Er leitet seit einigen Jahren ein Promotionskolleg zum Komplex "Politischer Extremismus und Parteien". Prof. Jesse hat neben zwei Habilitationsschriften bisher 35 Dissertationen betreut, davon 32 an der TU. Eine gekürzte Fassung seiner Tipps für Doktoranden erschien am 23. Juni 2005 in der Wochenzeitung "Die Zeit". "TU-Spektrum"-Leser erfahren nun mehr:

## 1. Prüfe die Gründe für das Schreiben einer Dissertation!

Vor der Anfertigung der Arbeit ist es wichtig, Klarheit über die eigenen Motive zu gewinnen. Der Mensch fängt nicht beim Doktor an. Insofern soll jeder mit sich ins Gericht gehen, ob Aufwand und Ertrag in einem angemessenen Verhältnis stehen. Für manche Positionen ist ein Dokortitel nötig, für einige nur schmückendes Beiwerk. Die einen wollen mit einer Dissertation den Berufseinstieg hinausschieben, die anderen streben sie an, weil sie keinen Berufseinstieg finden. In beiden Fällen ist Flucht das Motiv. Eine Dissertation, kein "Kinderspiel", verlangt neben intellektuellen Fähigkeiten großes Durchhaltevermögen. Diese Eigenschaften besitzt nicht jeder.

Es gibt Ehrgeiz, der in der Sache begründet liegt, und Ehrgeiz, der in weniger ehrwürdigen Motivationen wurzelt ("Titelsucht"). Mit dem Dokortitel etwas kompensieren zu wollen, verfängt nicht. Gefragt ist Ehrlichkeit, kein Selbstbetrug. Überforderungen treten bei großer Erwartungshaltung von außen schnell auf. Von der eigenen Leistungskraft Überzeugte begreifen schwierige Rahmenbedingungen als Herausforderung.

*Promovieren sollte nur, wer dies wirklich will.*

## 2. Achte auf ein vertrauensvolles Verhältnis zum "Doktorvater"!

In der Regel handelt es sich um ein Plussummenspiel. Der Betreuer hofft ebenso auf eine überzeugende Arbeit in absehbarer Zeit. (Insofern sollte der "Doktorvater" Interesse an einem guten Verhältnis zum Doktoranden haben.) Gleichwohl kann ein Spannungsverhältnis aufkommen (unter anderem aufgrund der unterschiedlichen Ansprüche). Offenheit ist ein wichtiges Gebot. Wer in einer Sackgasse steckt, sollte beizeiten den Kontakt zum "Doktorvater" suchen und Beratungsresistenz meiden. Sinnvoll ist es, ihm nach Absprache einzelne abgeschlossene Teile (keine Provisorien) zu geben. Mit regelmäßigen Konsultationen "verrennt" sich ein Promovend weniger leicht.

Dieser soll "sein" Thema nach Rücksprache mit dem Betreuer selbst aussuchen. Er muss Vertrauen haben, daran glauben, dass der "Doktorvater" an ihn glaubt und dessen (realistische) Kritik konstruktiv umsetzen. Die Motivation ist größer, wird die Arbeit mit "Herzblut" verfasst. Der Ratschlag des "Doktorvaters" bei der Wahl des Zweitkorrektors verdient Beachtung. Manch ein Mimosenhafter trägt professorale Kontroversen über den besseren "Ansatz" auf dem schwachen Rücken des Doktoranden aus. *Ein guter "Draht" zum "Doktorvater" schafft Sicherheit.*

## 3. Stelle frühzeitig eine Gliederung als Orientierungsrahmen auf!

Mit einer (auch sprachlich) ausgefeilten, in den Ober- und Unterpunkten stimmigen Gliederung steht und fällt das Projekt. Eine detaillierte Inhaltsübersicht ermöglicht, ein wichtiges Zitat (bitte mit Quellenangabe!), eine kühne Eingebung oder eine fundierte Kritik sofort am rich-

tigen Ort zu platzieren. Da dem Schreibprozess eine gewisse Eigen-dynamik innewohnt, entspricht die Gliederung am Ende nicht exakt der anfänglichen. Der Doktorand stößt auf neue Wege, erkennt alte als Irrwege. Mancher Umweg ist ein Königsweg. Eine Vorgehensweise von A - Z ist in der Regel wenig empfehlenswert. Ihr wohnt die Gefahr inne, dass eher hinführende Kapitel zu ausführlich geraten.

Die Umfangsproportionen bedürfen ebenso der – ungefähren – Festlegung, um die "Kampfkraft" nicht auf Nebenkriegsschauplätzen zu vergeuden. Die Einleitung (Pflicht: Problemstellung; Forschungsstand; Aufbau; Kür: Methodik; Untersuchungsgegenstand; Abgrenzung der Thematik) und die Schlussbetrachtung (Pflicht: Zusammenfassung; Kür: offene Fragen; Ausblick; Vergleich) sollten zusammen einen Anteil von zehn Prozent einnehmen. "Exkurse" oder gar "Exkurse zu Exkursen" stören. Entweder fügen sich die Passagen in die Gliederung, oder sie sprengen deren Rahmen. Tertium non datur. *Eine Gliederung im Frühstadium wirkt disziplinierend.*

## 4. Entwickle eine überzeugende Leitfrage!

Wer den Wald vor lauter Bäumen nicht sieht, wandelt auf dem Holzweg. Eine klare Leitfrage ist unentbehrlich. Sie muss so zu beantworten sein, dass Neues, wissenschaftlich Weiterführendes herauskommt. Aus dieser erwächst eine Vielzahl von Unterfragen, die in einem engen Zusammenhang zur Hauptfrage stehen. Die Ausrichtung an einem roten Faden vermeidet deskriptive Breite. Der theoretische Bezugsrahmen, der zu einer anspruchsvollen Arbeit häufig dazu gehört, soll mit dem empirischen Teil eng verwoben sein. Er ist Mittel zum Zweck, kein Selbstzweck. Eine gute Dissertation schlägt am Ende

den Bogen zum Beginn.

Abschließend ist zu prüfen, welche der Unterfragen tatsächlich beantwortet sind. Ignorierte Fragen entfallen, neue Fragen gehören in die Problemstellung hinein, sofern sie Relevanz für den Kern der Studie besitzen. Wer ungelöste Probleme am Ende benennt, ist selbstkritisch. *Eine präzise Fragestellung ermöglicht analytische Tiefe.*

## 5. Schreibe, schreibe und schreibe!

Eine Dissertation beruht in erster Linie auf einer gedanklichen, allerdings schriftlich umzusetzenden Leistung. Wer liest und liest, sammelt und sammelt, recherchiert und recherchiert, kommt nicht ans Ziel. Bei aufgeschobener Schreibezeit ist es unvermeidlich, das Gelesene erneut heranzuziehen. Wer frühzeitig Texte eingibt (mindestens fünf Seiten pro Woche) und regelmäßig dabei bleibt, gelangt eher ans ersehnte Ziel. Durch den Motivationsschub wächst das Durchhaltevermögen. Die Angst vor dem leeren Blatt lässt nach. Verschiebungen einzelner Teile sind leicht(er) möglich. Wer mit den zentralen Teilen der Arbeit anfängt, hat genügend Muße für das Neue. Es ist besser, relevante Aspekte intensiv aufzugreifen als marginale. Der Doktorand soll dem zentralen Problemfeld erstrangiges Gewicht einräumen.

Gleichwohl sind schöpferische Entspannungsphasen wichtig. Freitag (oder ein anderer Tag) ist ein freier Tag. Wer die freie Zeit (sie ist Freizeit!) ohne ein schlechtes Gewissen genießt und sinnvoll nutzt (körperlicher Ausgleich; gesunde Ernährung; ausreichender Schlaf; Pflege zwischenmenschlicher Beziehungen), kann erholt an den Schreibtisch zurückkehren und Geistreiches zu Papier bringen. Die Zuversicht steigt. "Entschleunigung" fördert Beschleunigung. Es bedarf keiner

"Tonnenideologie"; denn Quantität schlägt nicht immer in Qualität um. Und: Wer anfängt, muss aufhören (können).

*Kontinuierliches Schreiben gibt ein gutes Gefühl.*

## 6. Meide Perfektionismus!

Eine Dissertation ist kein Fall für das Nobelpreis-Komitee. Man kann "nicht alles und nicht jedes" erforschen, hat aber Neuland zu betreten. Fast jeder Doktorand neigt zum Verzetteln und vergeudet damit Energie. Er nimmt sich bei seinem "Erstling" zu viel vor und unterschätzt die Tücken der Materie (Quellen- und Materialprobleme etwa). Hingegen überschätzt er meistens das Gewicht des eigenen Themas. Wer es zu relativieren weiß, lässt Souveränität erkennen.

Eine zu umfassende Arbeit schweift ab, grenzt nicht angemessen ein. Zum einen braucht der Schreiber länger bis zur Abgabe der Dissertation, zum anderen mehr Zeit bis zur Publikation (zum Beispiel durch Kürzungsaufgaben). Der Mut zur Lücke ist kein Übermut, Pragmatismus eine Tugend. Allerdings: Der Doktorand muss Neugierde besitzen und sich an einer Fragestellung "festbeißen". Große Langmut wird honoriert.

*Augenmaß und Leidenschaft führen zum Erfolg.*

## 7. Formuliere so verständlich wie möglich, so wissenschaftlich wie nötig!

Eine gute Promotion besticht nicht nur durch inhaltliche Tiefenschärfe, sondern auch durch formale Exaktheit und sprachliche Eleganz. Das eine bedingt häufig das andere. Wer einen Sachverhalt intellektuell durchdrungen hat, kann einfach schreiben, ohne zu vereinfachen. Einfachheit ist nicht Simplizität. Leider neigen manche zu sibyllinischen Formulierungen, zu Geschraubtheit, einige zu Saloppheit und Polemik. Weder das eine noch das andere beeindruckt.

Substantivstil und Passivkonstruktionen ermüden den Leser. Inhaltliche und formale Redundanzen, Banalitäten wie effekthascherische Sprachspielereien haben in einer Dissertation nichts zu suchen. Die Wirkung wie Qualität hängt häufig von der (unterschätzten) sprachlichen Präsentation ab. Floskeln

mentalität Vorschub. Ein Auf-Sich-Zurückziehen führt zu Betriebsblindheit. Die Kritik aus einer Advocatus-diaboli-Perspektive konfrontiert den Doktoranden mit ungewohnten und ungewöhnlichen Perspektiven. Unkonventionelle Anregungen fordern und fördern die Originalität. Allerdings: Der Rückzug in die "Gelehrtenstube"



Prof. Dr. Eckhard Jesse (l.) im Gespräch mit zwei Doktoranden, Jana Kausch und Marco Metzeler.

Foto: Christine Kornack

("also"; "noch"; "hier") und Modewörter ("andenken"; "thematisieren") trüben den Gesamteindruck. Auch kann man fast jedes "auch" einsparen. *Ausdrucksvolle Sprache und gediegen-schnörkelloser Stil bereiten Lese Genuss.*

## 8. Setze das eigene Konzept öfter der Kritik aus!

Der Doktorand soll die Studie in den unterschiedlichen Arbeitsphasen immer wieder zur kritischen Diskussion stellen (vor allem in schriftlicher Form). Selbst wer eine spezifische Kritik nicht oder nur zum Teil übernimmt, erfährt so etwaige Schwachpunkte. Eine "Werkstattatmosphäre", zum Beispiel auf Doktorandenkolloquien, fördert Offenheit, ermöglicht fruchtbare Diskussionen, erlaubt Vergleiche. Engherziges "Revierverhalten" ist ein Zeichen von Unsicherheit, die Angst, eine andere Person könne das gleiche Thema erforschen, unbegründet. Selbst wenn: zwei ähnliche Themen, zwei unterschiedliche Ansätze!

Abschottung leistet einer Bunker-

ist ebenso nötig. Ständige Diskussionen halten von Denk- und Schreibarbeit ab.

*Der Feind des Guten ist das Bessere.*

## 9. Wisse stets, wie die Zeit flieht!

Deutsche Doktoranden sind bei der Abgabe ihrer Dissertation zu alt, oft über 30 Jahre. Das hat mannigfache Gründe (unter anderem schlechte Betreuung). Daher sollte der Promovend möglichst an seine Staatsexamens-, Diplom- oder Magisterarbeit anknüpfen. Vorausschauendes Denken ist gefragt. Leistung bedeutet, innerhalb einer bestimmten Spanne eine bestimmte Arbeit zu bewältigen. Ein zügiger Abschluss verbessert die beruflichen Aussichten.

Die frühzeitige Orientierung an realistischen Zeit- und Arbeitsplänen (für jedes Kapitel!) hilft, Hektik zu vermeiden. Eine Dissertation wird eigenverantwortlich erstellt. Im Gegensatz zu einem Angestellten im Betrieb oder einem Beamten im Ministerium ist ein Doktorand in keine festen Strukturen eingebun-

den. Die freie Wahl ist für manchen eine Qual, Selbstdisziplin das A und O. Für "unvorhergesehene" Pannen muss genügend Spielraum bleiben. Die redaktionelle Schlussdurchsicht ist wichtig und dauert (zum Beispiel für die formale Vereinheitlichung). Bekanntlich steckt der Teufel im Detail. Fast jeder Doktorand braucht länger als geplant. Wer in Zeitnot gerät, sollte "abrüsten" und das Thema zeitlich wie inhaltlich einschränken.

*Vertane Zeit ist vertanes Geld.*

## 10. Relativiere die vorhergehenden Anregungen!

Diese Anregung, die die anderen Anregungen in Frage stellt, scheint paradox. Aber es gibt kein Ei des Kolumbus, keinen Stein der Weisen. Allgemeingültige Maxime erwecken den (fälschlichen) Eindruck, als seien Patentrezepte angestrebt. Wohl alle Doktoranden kommen irgendwann an einen "toten Punkt", haben mitunter Schreibhemmungen, kennen Phasen der Resignation. Jeder muss damit anders klar kommen. Ein hohes Maß an Frustrationstoleranz ist notwendig.

Sklavisches Festhalten an Maximen anderer hilft nicht weiter. Der eine ist morgens und vormittags in einer guten "Schreibverfassung", die anderen abends und nachts. Was dem einen nützt, schadet dem anderen. Die eigenen Erfahrungen bei der Staatsexamens-, Magister- oder Diplomarbeit (positive wie negative) sind ein zuverlässiger Ratgeber. Diese Anregungen können daher lediglich als regulative Ideen dienen. *Distanz zu starren Regeln fördert Eigenständigkeit.*

### Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Politikwissenschaft II  
Prof. Dr. Eckhard Jesse  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-3924  
E-Mail  
Eckhard.Jesse@phil.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/phil/politik/sys/jesse.htm](http://www.tu-chemnitz.de/phil/politik/sys/jesse.htm)



# Hochkarätiger Zwölftonner für den Digitaldruck

Ein Gewinn auch für Studenten: Druckmaschinenhersteller KBA übergab eine moderne Digital-Bogenoffsetmaschine

(MSt) Wissenschaftler und Studenten des Institutes für Print- und Medientechnik der TU Chemnitz feierten am 5. Januar 2006 einen neuen Höhepunkt der Zusammenarbeit ihres Institutes und der Koenig & Bauer AG (KBA). Der Grund: In der Laborhalle der Printmedientechnik wurde die neue Digital-Bogenoffsetmaschine "74 Karat" in Betrieb genommen. Übergeben wurde die zwölf Tonnen schwere Hightech-Maschine von Dr. Frank Junker, Vorstand Produktionstechnik der KBA, der übrigens ein Absolvent der TU Chemnitz ist.

## Koenig & Bauer AG

Die Unternehmensgruppe Koenig & Bauer ist mit dem breitesten Produktprogramm der Branche einer der größten Druckmaschinenhersteller der Welt. Muttergesellschaft ist die 1817 gegründete Koenig & Bauer AG (KBA) mit den Werken Würzburg, Frankenthal, Radebeul und Trennfeld.

Der Standort Radebeul ist heute mit etwa 2.200 Beschäftigten der größte Maschinenbaubetrieb in Ostdeutschland. Mittlerweile hat sich das KBA-Werk in Sachsen hinter Heidelberger Druckmaschinen zum weltweit zweitgrößten Lieferanten im Marktsegment Bogenoffsetdruck entwickelt.

Weitere Informationen:  
[www.kba-print.de](http://www.kba-print.de)

"Diese Maschine ermöglicht dank der digitalen Bebilderung der Druckplatten für den Vierfarbendruck eine neue Qualität des Druckprozesses", versichert Institutsdirektor Prof. Dr. Arved Hübler. So sei diese Maschine als erste kommerzielle Bogenoffsetmaschine mit einem so genannten Anilox- oder Kurzfarbwerk ausgerüstet. Dies vermeidet Makulatur: Statt eines bisher üblichen Vorlaufes von bis zu 150 Papierbögen bis zum ersten "Gutdruck" gelingt dies mit der neuen Maschine nun bereits nach fünf Bögen.

"Diese hochwertige Farbwerkstechnologie bietet jedoch noch jede Menge Forschungspotenzial", so Prof. Hübler. Erfreulich für die Ausbildung sei, dass die Chemnitzer



Druckerin Nicole Sülflow begutachtet mit KBA-Produktionsvorstand Dr. Frank Junker einen Druck der neuen Maschine.  
Foto: Christine Kornack

Maschinenbaustudenten nun auch auf der Basis dieser modernen Technologie studieren und an weit in die Zukunft weisenden Forschungsprojekten mitwirken können.

Davon wird auch KBA profitieren, denn das traditionsreiche Unternehmen betreut schon seit Jahren Studenten im Praktikum oder bei Studienabschlussarbeiten. Zudem stellt das Unternehmen jährlich ein Promotionsstipendium zur Verfü-

gung. "Unsere Vorlaufforschung und -entwicklung wird bei KBA mittlerweile von vielen Chemnitzer TU-Absolventen realisiert", berichtet Dr. Junker. Seit 1990 wurden in seinem Unternehmen etwa 40 Absolventen der Technischen Universität eingestellt, die Hälfte davon in Radebeul. "Beides spricht für die ausgezeichnete Qualität der studentischen Ausbildung in Chemnitz", so der KBA-Produktionsvorstand.

## ANZEIGE

### And the winner is ...

"LEO" kürte Sieger des Schreibwettbewerbs "Sprache im Beruf"

Die Jury-Mitglieder hatten es richtig schwer: 95 Beiträge aus dem gesamten deutschsprachigen Raum waren beim 2. Schreibwettbewerb der Online-Zeitschrift für Sprache und Kommunikation "Lingua et Opinio" (kurz: LEO) eingereicht worden. Doch nun steht fest, welche der Teilnehmer die besten Reportagen, Features oder Portraits zum Thema "Sprache im Beruf" verfasst haben. Am 2. Februar wurden die Sieger bei einer feierlichen Preisverleihung in der Thalia-Buchhandlung Chemnitz vor über 50 Besuchern bekannt gegeben. Am meisten überzeugt zeigte sich die Jury aus Wissenschaftlern, Journalisten und Wirtschaftsvertretern vom Text der Koblenzer Studentin Anette Steffen: Die angehende Lehrerin hatte ein Portrait über einen Dolmetscher im EU-Parlament vorgelegt – und konnte mit dem ersten journalistischen Text, den sie je geschrieben hat, den 1. Preis abräumen: 250 Euro, gespendet von der Thalia-

Buchhandlung. Ähnlichen Erfolg hatte Taalke Nieberding aus Bonn: Die Studentin der Computer-Linguistik schrieb über das Berufsbild des VUI-Designers – die Menschen, die automatische Antwortsysteme für Telefonkunden kreieren – und kann sich nun auf ein Praktikum bei der Deutschen Welle freuen.

Die Vielfalt der eingesandten Wettbewerbsbeiträge spiegelt sich in der Liste der Preisträger. Beim Wettbewerb reüssierten Texte über Straßenmusiker, Trauerredner oder Rettungssanitäter. Busfahrten in Russland, Museumsführungen für Kinder oder das Erfinden von Kreuzworträtseln wurden von den Teilnehmern unter anderem thematisiert.

Die Siegertexte und darüber hinaus viele weitere Wettbewerbsbeiträge können in den kommenden Monaten bei LEO nachgelesen werden.

[www.tu-chemnitz.de/phil/leo](http://www.tu-chemnitz.de/phil/leo)



Ralph Pötzsch, Filialleiter der Thalia-Buchhandlung Chemnitz, überreicht den 1. Preis, einen Scheck über 250 Euro, an die Koblenzer Studentin Anette Steffen

Foto: Daniel Gebhardt / BurgEins

**Thalia-Buchhandlung** | Galerie Roter Turm | Neumarkt 2 | 09111 Chemnitz  
Tel. 0371/6 66 15-0 | Fax 0371/6 66 15-10 | [thalia.chemnitz@thalia.de](mailto:thalia.chemnitz@thalia.de) | [www.thalia.de](http://www.thalia.de)

 **Thalia**de

# "Soft Skills" verbessern Chancen auf dem Arbeitsmarkt

Pilotprojekt im Wintersemester 2005/2006: Studierende aller Fakultäten können ihre Schlüsselqualifikationen trainieren

(MSt) Flexibilität, Sozialkompetenz, Kreativität, Durchsetzungsvermögen und Motivation – mit derartigen Schlagwörtern sehen sich all jene konfrontiert, die sich um eine Arbeitsstelle bemühen. Wer zusätzlich zur Fachkompetenz über diese so genannten Schlüsselqualifikationen oder "Soft Skills" verfügt, hat gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Denn solche überfachlichen Fähigkeiten erlangen im Arbeitsalltag aller Fachrichtungen wachsende Bedeutung. Bisweilen wird ihnen sogar mehr Gewicht beigemessen als fachlichen Kompetenzen.

"Grund dafür ist die neue Arbeitsstruktur mit zunehmender Vernetzung, sich schneller wandelndem Fachwissen und verstärkter Zusammenarbeit in wechselnden Teams. Hier wird es immer wichtiger, mit Kollegen und Kunden in verschiedenen Situationen angemessen interagieren sowie eigene Arbeiten erfolgreich präsentieren zu können", erläutert Prof. Dr. Astrid Schütz von der Professur Differentielle Psychologie und Diagnostik der TU Chemnitz. Um solchen Anforderungen gerecht zu werden, benötigen Fachkräfte aller Hierarchieebenen soziale

und kommunikative Fähigkeiten sowie Kompetenzen der Selbstwahrnehmung und Emotionsregulation. Sie kommen in Bewerbungssituationen und anderen Präsentationskontexten, bei der Gesprächs- und Verhandlungsführung sowie bei der Konfliktbewältigung zum Tragen.

"Und angesichts der teils angespannten Arbeitsmarktlage ist es für Hochschulabsolventen erstrebenswert, sich neben einer entsprechenden fachlichen Qualifikation auch überfachliche Kompetenzen anzueignen bzw. diese auszubauen. Ob Techniker, Natur-, Wirtschafts-, Sozial- oder Geisteswissenschaftler – Soft Skills sind in allen Branchen gefragt", versichert Prof. Schütz. An der TU Chemnitz ist im Wintersemester 2005/2006 ein Pilotprojekt zum Training von Schlüsselqualifikationen angelaufen, an dem bisher 80 Studenten teilnehmen. Der Bedarf ist weitaus höher. Gab es bisher schon Veranstaltungen in einzelnen Fachrichtungen, in denen einige Soft Skills trainiert wurden, werden die Kurse nun für Angehörige aller Fakultäten angeboten.

Das Training umfasst drei Module: In Modul 1 wird der Umgang mit



Wer im Bewerbungsgespräch eine gute Figur abgibt, hat bessere Chancen auf den Job. In speziellen Kursen können Studierende aller Studienrichtungen ihre Schlüsselqualifikationen trainieren. Im Videolabor kann beispielsweise die Selbstdarstellung eines Studenten im Detail analysiert werden.  
Foto: TU Chemnitz/Uwe Meinhold

Bewerbungssituationen vorbereitet, indem Bewerbungsstrategien vermittelt werden, die Teilnehmer entsprechende Situationen üben und kritisch über sich selbst reflektieren können. Modul 2 beschäftigt sich mit Grundlagen der Gesprächs- und Verhandlungsführung und in Modul 3 werden Emotionsregulations- und Konfliktbewältigungsfähigkeiten trainiert. Durchgeführt wird das Training von Mitarbeitern der Professur Differentielle Psychologie und Diagnostik. Von den dort vorhandenen einschlägigen Kenntnissen und Erfahrungen

zu den Themen Selbstwahrnehmung und Selbstdarstellung, Emotionaler Intelligenz und Coaching profitiert das Projekt.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Differentielle Psychologie und Diagnostik  
Dipl.-Psych. Anja Neumann  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-6365 (Sekretariat)  
Fax 0371/531-6306  
E-Mail  
anja.neumann@phil.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/phil/psych/professuren/diffpsy/bewerbtrain.html](http://www.tu-chemnitz.de/phil/psych/professuren/diffpsy/bewerbtrain.html)

## ANZEIGE

[ Nackte Tatsachen ]

# Werbung. PrintDesign.

www.printdesign-chemnitz.de

# Für das "singende Volk" nach New York

## Chemnitzer Studierende vertreten im April ihren Favoriten Estland bei der UN-Simulation

Bereits zum dritten Mal nimmt eine Delegation der TU Chemnitz als einziger Vertreter der sächsischen Hochschulen an der "National Model United Nations"-Konferenz (NMUN)

Wochen, sich ein persönlicheres Bild von Estland zu machen. Die Studenten luden sich Astrid Porila ein, die aus ihren Erinnerungen an ihre Jugend in Estland erzählte. Sie zog

persönliche Note hinzuzufügen, hatten sich die Delegationsleiter Sue Günther und Daniel Kämpfe um die Treffen mit den Esten bemüht.

"Astrid Porila und Siim Lootus



Diese Chemnitzer Studentendelelegation vertritt Estland bei der UN-Simulation am Sitz der Vereinten Nationen.

Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

in New York teil. Dies ist die älteste und größte Simulation der Vereinten Nationen. Studentendelelegationen aus der ganzen Welt verwandeln sich für eine Woche in UN-Abgeordnete und vertreten einen der 191 UN-Mitgliedstaaten. Die Simulation findet wie jedes Jahr in der Osterpause der UNO-Sitzungen statt, dieses Mal vom 10. bis 15. April 2006. Die Chemnitzer Delegation freut sich, dass ihnen von der Konferenzleitung ihr Favorit zugeteilt wurde: Estland. Der nördlichste Staat im Baltikum reizt die zwölf Studenten einerseits, weil er ein junges EU-Mitglied ist. Andererseits befindet sich das Land wirtschaftlich und politisch in einer Umbruchphase. Ein Mitglied der Chemnitzer Delegation berichtet über die Vorbereitungsphase.

Gleich zwei in Chemnitz studierende Esten halfen der Chemnitzer NMUN-Delegation in den letzten

die Studenten mit wunderschönen Bildern aus ihrem Heimatland in den Bann. Auch sonst wusste Porila, die eine erfahrene Referentin ist, ganz genau, was ihre Zuhörer interessiert. Direkt aus dem estnischen Leben konnte Siim Lootus berichten, der ein Gaststudium der Mechatronik in Chemnitz absolviert. Ihn konnten die Studenten mit allen Fragen rund ums tägliche Leben der Esten bestürmen.

"Eigentlich wisst ihr ja schon viel mehr über Estland als ich", meinte Porila, die seit fünfzehn Jahren in Deutschland lebt. Die Chemnitzer Studentengruppe arbeitet schon seit Ende Oktober emsig daran, sich Wissen über den baltischen Staat anzueignen. Schließlich wollen sie das Land im April 2006 möglichst authentisch bei der UN-Simulation in New York vertreten können. Um diesem Faktenberg jetzt noch eine

haben uns eine ganz neue Seite von Estland näher gebracht", zeigte sich Sue nach den Gesprächen zufrieden.

So durften die Studenten unter anderem auch Lootus' elektronischen Ausweis in Augenschein nehmen, mit dem er in Estland online wählen gehen kann. Gespannt hörten sie auch zu, als Porila aus ihrer Familiengeschichte erzählte, die genauso wechselhaft ist wie die Vergangenheit Estlands. Sie selbst wanderte kurz nach der estnischen Unabhängigkeit nach Berlin aus und lebt seit drei Jahren in Chemnitz.

Auch an der sympathischen estnischen Sprache versuchten sich die Chemnitzer Studenten und machten große Augen als Porila den Satz "Kuuuuriate tööö jääärel" an die Tafel schrieb. Er bedeutet "Die Arbeitsnacht der Mondforscher auf dem Eisesrand" und ist ein beliebter Spruch, um Touristen zu amüsieren.

Doch auch in alltäglicheren Sätzen ist die estnische Sprache reich an Vokalen und eignet sich damit hervorragend zum Singen. Nicht umsonst spricht man von der "singenden Revolution", die 1988 zur estnischen Unabhängigkeit geführt hatte. Die estnischen Volkslieder waren das verbindende Element der Unabhängigkeitsbewegung und sind noch heute ein wichtiger Teil der estnischen Kultur. "Alle zwei Jahre", erklärte Lootus, "finde noch ein großes Gesangsfestival in Tallinn statt, an dem Tausende teilnehmen."

"Siim und Astrid konnten uns viel typisch Estnisches nahe bringen, haben erzählt, wie man sich als Este fühlt und welche Ereignisse der Geschichte bei den Menschen Spuren hinterlassen haben. Schön, dass wir im Laufe unserer Vorbereitung auf die Simulation nicht nur die harten Fakten der estnischen Politik, sondern auch ein bisschen das Land und die Kultur kennenlernen", findet Delegationsmitglied Karen Matzke und spricht damit dem Rest der Gruppe aus der Seele.

Für die zwölf Chemnitzer Delegationsmitglieder geht es nach diesem "Ausflug" ins alltägliche Estland weiter mit den Vorbereitungen auf die Simulation in New York. Für die Studenten ist die Simulation eine große Herausforderung: Neben der inhaltlichen Vorbereitung müssen auch Sponsoren gefunden und die Reise organisiert werden. Eine Arbeit, die sich spätestens dann auszahlen wird, wenn die Studenten im großen Konferenzsaal sitzen und "echte" Weltpolitik machen dürfen.

Philipp Schrage  
Student der Europa-Studien und Mitglied  
der Chemnitzer NMUN-Delegation

### Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Internationale Politik  
Nadine Mensel  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-4093  
E-Mail  
Nadine.Mensel@phil.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/nmun](http://www.tu-chemnitz.de/nmun)



# "Chemnitzer auf Zeit" beurteilen ihre Uni

Studie der Professur Sozial- und Wirtschaftsgeographie: Gute Noten von ausländischen Studenten für die TU Chemnitz

Die TU Chemnitz wird für ausländische Studierende immer interessanter. Im Sommersemester 2005 waren insgesamt 568 Personen aus dem Ausland immatrikuliert, davon mehr als 300 Studierende an der Philosophischen Fakultät und an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Von diesen wiederum kamen rund 190 aus Mittel- und Osteuropa. Grund genug für die Sozial- und Wirtschaftsgeographen einmal mit diesen Studierenden, die ein oder mehrere Semester zum Studieren in Chemnitz verbringen, ins Gespräch zu kommen und über ihre diesbezüglichen Erfahrungen zu sprechen. Im Fokus des in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Universitätszentrum (IUZ) und mit finanzieller Unterstützung des Chemnitzer Büros der Friedrich-Ebert-Stiftung durchgeführten Projektes standen für Prof. Dr. Peter Jurczek und seine wissenschaftlichen Mitarbeiter Dr. Bernhard Köppen und Dipl.-Geogr. Claas Beckord drei Leitthemen: Leben (auf Zeit) in Chemnitz, Sachsen entdecken sowie Studieren an der Technischen Universität. Unter diesen Fragestellungen fand ein Workshop mit 35 Studierenden aus mittel- und osteuropäischen Staaten statt, dem sich eine Kommunikationsbörse mit Lehrenden des Studiengangs European Studies anschloss.

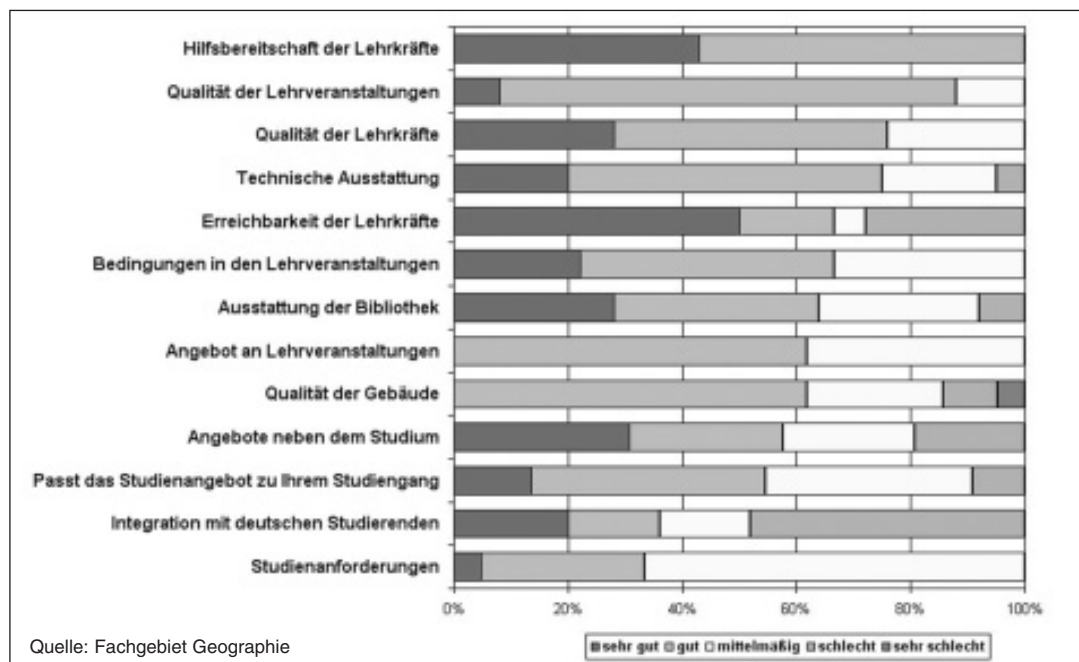
## Leben in Chemnitz

Wie bei zahlreichen anderen Chemnitz-Besuchern dominiert auch bei den ausländischen Studierenden zunächst einmal ein negatives Image: Das Bild einer Stadt "ohne Mitte", eines idealtypischen Beispiels des vormaligen sozialistischen Städtebaus, einer "schmutzigen" Industriestadt. Die Chemnitzer auf Zeit mussten jedoch bald feststellen, dass die Stadt besser ist als ihr Ruf, wenngleich dieses nähere Kennenlernen seine Zeit braucht. Als besondere Stärken gelten der Stadtteil Kaßberg

oder die Villa Esche. Besonders deutlich herausgehoben wird der günstige Wohnungsmarkt. Allerdings werden auch einige Schwächen angesprochen: Die unzureichende Verkehrsanbindung (zum Beispiel mit

wie Dresden und Leipzig üben das Erzgebirge und die Sächsische Schweiz mit ihren reizvollen Landschaften und attraktiven Gemeinden den größten Reiz auf die Studierenden aus. Die Entdeckung Sach-

Fast 90 Prozent von ihnen bezeichnen das gleichermaßen angestrebte Ziel, ihre "Fachliche Qualifizierung" zu verbessern, als erfüllt. 80 Prozent geben an, Freunde gefunden zu haben.



der Bahn) ist eine, das schwierige Zusammenwachsen mit den Chemnitzer Bürgern eine weitere. So berichtet eine Reihe von Studierenden, dass die Integration in die Bevölkerung nur sehr mühsam vonstatten geht; eine Situation, die durch das Leben in den Studentenwohnheimen eher gefördert wird, da sich diese abseits von der City am Campus befinden. Auch Veranstaltungen, wie zum Beispiel die des Klubs der Kulturen, finden in der Regel dort statt. Obwohl an der TU mehr als 10.000 Studierende immatrikuliert sind, fällt es den ausländischen Studierenden schwer, so etwas wie ein studentisches Leben in der Stadt auszumachen.

## Sachsen entdecken

Fast alle Studierenden aus den mittel- und osteuropäischen Staaten sind in Sachsen auf Entdeckungsreise gegangen. Neben den Zentren

sens und seiner Potenziale wird dabei durch Exkursionen des IUZ gefördert.

## Studieren in Chemnitz

Insgesamt gute Noten bekommt die TU Chemnitz (siehe Grafik). Besonders positiv fallen die Hilfsbereitschaft der Lehrkräfte, die Qualität der Lehrveranstaltungen und der Lehrkräfte sowie die technische Ausstattung der TU auf. Gelobt werden auch die guten Informationsmöglichkeiten im Internet sowie die Infomaterialien des IUZ, die fast alle Studierenden zur Erstinformation über die TU Chemnitz und die Studienmöglichkeiten nutzen.

Die mit dem Studienaufenthalt in Chemnitz verbundenen Ziele haben sich für die Studierenden in hohem Maße erfüllt. Über 70 Prozent der im Rahmen des Workshops Befragten haben das für sie wichtigste Ziel, den "Spracherwerb", erreicht.

Aber wo Licht ist, gibt es auch Schattenseiten: Die Integration mit deutschen Studierenden fehlt vielen, die Studienangebote seien zum Teil nicht kompatibel, den Ansprechpartnern der Heimatuniversitäten fehlten häufig grundlegende Informationen zum Studierendenaustausch mit der TU Chemnitz. Gerade die letzten Punkte könnten durch eine bessere Abstimmung mit den Partnerhochschulen verbessert werden. Trotz dieser Defizite würden mehr als 75 Prozent der Workshop-Teilnehmer ihren Freunden und Verwandten ein Studium an der TU Chemnitz empfehlen. Es sollte daher eine vorrangige Aufgabe der Verantwortlichen für den Studierendenaustausch sein, an dieser positiven Perspektive anzuknüpfen.

Weitere Informationen zu diesem Workshop unter [www.tu-chemnitz.de/phil/geographie](http://www.tu-chemnitz.de/phil/geographie)

Claas Beckord  
Professur Sozial- und Wirtschaftsgeographie

# Kooperation zwischen Thailand und Chemnitz

Austausch von Wissenschaftlern, Dozenten und Studenten der Ingenieurwissenschaften wird vorbereitet

(MSt) Zwei thailändische Hochschulen rücken immer mehr in den Fokus der internationalen Beziehungen der TU Chemnitz: das King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok (KMITNB) und die Chulachomklao Royal Military Academy (CRMA). Neben der Kooperation in der Aus- und Weiterbildung ist ein Austausch von Wissenschaftlern, Dozenten und Studenten insbesondere im Bereich der Ingenieurwissenschaften vorgesehen und wird derzeit von den Hochschulleitungen intensiv vorbereitet. "Thailand gilt heute als ein Land mit außerordentlich positiver wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung und guten Zukunftsperspektiven. Außerdem genießt das deutsche Hochschulsystem - insbesondere in den Ingenieurwissenschaften - einen ausgezeichneten Ruf", erläutert Eberhard Alles, Kanzler der TU Chemnitz, der die Kooperation zu den thailändischen Hochschulen auf den Weg gebracht hat. Zudem werde das thailändische Universitätssystem grundlegend reformiert. "Dabei ist das thailändische Interesse am Aufbau neuer

Studiengänge groß", so Eberhard Alles. Hinzu kommt, dass sich viele thailändische Studierende, die in der

Royal Military Academy (CRMA), an der übrigens auch Ihre Königliche Hoheit Prinzessin Maha Chakri



Vertreter des King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok (KMITNB) und der Chulachomklao Royal Military Academy (CRMA) sprachen in Chemnitz mit Vertretern der Universitätsleitung und mehrerer Fakultäten.

Foto: Christine Kornack

Heimat einen Bachelor abgeschlossen haben, für ein Master-Studium im Ausland interessieren. Vor diesem Hintergrund sieht die Chemnitzer Universität in Thailand ein wichtiges internationales Aktionsfeld.

Das King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok (KMITNB) und die Chulachomklao

Sirindhorn lehrt, signalisierten bereits ein starkes Interesse an einer Zusammenarbeit mit der TU Chemnitz. Die KMITNB pflegt seit mehreren Jahren insbesondere im Fachbereich Maschinenbau Kooperationen zu deutschen Hochschulen. In Bangkok unterzeichneten das King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok (KMITNB), die Chulachom-

kla Royal Military Academy (CRMA) und die TU Chemnitz bereits eine Absichtserklärung. Die hohe Bedeutung dieser Zusammenarbeit wird unter anderem dadurch deutlich, dass bei der Vertragsunterzeichnung Ihre Königliche Hoheit Prinzessin Maha Chakri Sirindhorn und der Deutsche Botschafter in Thailand, Andreas von Stechow, anwesend waren.

Im Sommer des vergangenen Jahres besuchten Repräsentanten der thailändischen Hochschulen die TU Chemnitz. Im Mittelpunkt ihrer Gespräche mit der Chemnitzer Universitätsleitung sowie mit Vertretern der Fakultät für Maschinenbau, der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und des Instituts für Sportwissenschaft stand die fachliche Untersetzung der Kooperation. "In den kommenden Wochen sollen zwischen den Partnern - auch auf Wissenschaftlerebene - konkrete und praktisch umsetzbare Programme und Projekte entwickelt werden", so Prof. Dr. Dieter Happel, Prorektor für Internationales und Hochschulentwicklung.

## Russischer Promotionsstudent erhält Stipendium

Alexander Schelagurov wird vom Maschinenbau-Unternehmen Niles-Simmons-Hegenscheidt gefördert

(MSt) Wer an der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Chemnitz nach dem Promotionsstudenten Alexander Schelagurov fragt, wird nur Gutes zu hören bekommen. Er sei "sehr begabt und engagiert" und verfüge über "besondere akademische Qualitäten" heißt es aus dem Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse, in dem der junge Mann seit Beginn des Wintersemesters 2005/2006 forscht. Der einjährige Aufenthalt des Promovenden der Moskauer Staatlichen Universität STANKIN wird vom Chemnitzer Maschinenbau-Unternehmen Niles-Simmons-Hegenscheidt finanziert. Der geschäftsfüh-



Der geschäftsführende Gesellschafter des Chemnitzer Maschinenbau-Unternehmens Niles-Simmons-Hegenscheidt Dr. Hans J. Naumann (r.) überreicht Alexander Schelagurov die Stipendiumsurskunde.

Foto: Christine Kornack

rende Gesellschafter des traditionsreichen Chemnitzer Maschinenbau-Unternehmens Dr. Hans J. Naumann übergab am 24. November 2005 im Rahmen der Festveranstaltung des "1. Tages der Industrie und Wissenschaft" an der TU Chemnitz an Alexander Schelagurov ein Stipendium in Höhe von 9.900 Euro. Das Promotionsstudium schließt ein Praktikum bei Niles-Simmons-Hegenscheidt während der Semesterferien ein. Die finanzielle Unterstützung von Alexander Schelagurov kommt nicht von ungefähr: "Unser Unternehmen unterstützt schon seit Generationen herausragende Studenten mit Stipendien", so Dr. Naumann.

# Sicherheit wird leicht gemacht

6,7 Millionen Euro für neuen DFG-Sonderforschungsbereich der Technischen Universität Chemnitz

(MSt) Mit jährlich etwa 1,7 Millionen Euro fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in den kommenden vier Jahren den Sonderforschungsbereich 692 "Hochfeste aluminiumbasierte Leichtbauwerkstoffe für Sicherheitsbauteile (HALS)" der TU Chemnitz. Sonderforschungsbereiche (SFB) sind langfristige Forschungsvorhaben, in denen Wissenschaftler aus verschiedenen Fachrichtungen regional konzentriert an einer gemeinsamen Thematik forschen. Die Federführung obliegt Prof. Dr. Bernhard Wielage, Professur Verbundwerkstoffe der TU Chemnitz. Geschäftsführer des neuen Chemnitzer SFB ist Dr. Thomas Lampke.

Im Sonderforschungsbereich 692 arbeiten Forscher aus sieben Professuren der Fakultät für Maschinenbau und zwei Professuren der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TU Chemnitz sowie der Hauptabteilung Umformtechnik des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU Chemnitz zusammen. "Das Ziel des Forschungsvorhabens besteht darin, über neuartige Prozessketten hochfesten Aluminium-Werkstoffen neue Eigenschaften zu entlocken und diese für Sicherheitsbauteile mit sehr niedrigem Gewicht zu qualifizieren", berichtet Prof. Wielage. Die beteiligten Wissenschaftler freuen sich besonders, dass sie mit ihrem Forschungskonzept bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) die Bestnote 1,0 erzielen konnten.

An drei Demonstratoren aus verschiedenen Anwendungsfeldern werden die neuen Werkstoffe und Prozessketten erprobt: hochfeste Schrauben, Rotoren von Flüssigkeitsbremsen (Retarder) und hebelartige Bauteile (zum Beispiel Fahrradtrittkurbel und Kipphebel). Die Basis für die neuen hochfesten Werkstoffe bilden drei neue Verarbeitungswege: das Herstellen von Verbundwerk-



Prof. Dr. Bernhard Wielage (r.) und Dr. Thomas Lampke demonstrieren Teile einer Flüssigkeitsbremse, die künftig im Sonderforschungsbereich 692 der TU Chemnitz aus neuen aluminiumbasierten Leichtbauwerkstoffen über Prozessketten der Massivumformung weiterentwickelt und hergestellt werden sollen.  
Foto: TU Chemnitz/Uwe Meinhold

stoffen mit nanoskaligen Verstärkungsphasen durch mechanisches Legieren, die ECAP-Umformung (Equal Channel Angular Pressing) sowie das Koaxialpressen von aluminiumummantelten Magnesiumhalbzeugen. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt innerhalb des SFB 692 besteht in der Ermittlung von Werkstoffkennwerten und deren Nutzung für die Simulation des Fertigungsprozesses und der konstruktiven Auslegung von Sicherheitsbauteilen. Darüber hinaus erfolgt die Entwicklung von Materialmodellen zur Beschreibung der Gefügeentwicklung und Ableitung von Prozessführungsparametern. Besondere Bedeutung kommt dabei der Grenzflächen- und Oberflächenbeschaffenheit durch spanende Präzisionsbear-

beitung, weiterentwickelte Anodisierverfahren bzw. endkonturnahe Fertigungskonzepte zu. Im Ergebnis werden Bauteile mit deutlich verbesserter Dauerfestigkeit, Warmfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit erwartet, die auch unter wirtschaftlichen Aspekten einen Fortschritt darstellen.

"Seitens der Industrie besteht bereits ein großes Interesse an den Ergebnissen dieses Sonderforschungsbereiches", berichtet der SFB-Geschäftsführer Dr. Lampke. Dies zeige sich in dem formierten Industriekonsortium, das mittlerweile aus 36 Firmen besteht. Weitere Interessenten können sich jederzeit melden.

[www.sfb692.tu-chemnitz.de](http://www.sfb692.tu-chemnitz.de)

## ANZEIGE



Industrie- und Handelskammer  
Südwestsachsen  
Chemnitz-Plauen-Zwickau

[www.chemnitz.ihk24.de](http://www.chemnitz.ihk24.de)  
[www.existenzgruendung-sachsen.de](http://www.existenzgruendung-sachsen.de)

Ansprechpartnerin: Ingeborg Bluhm  
- Tel.: (0371) 6900-1340  
- Fax: (0371) 6900-191340  
- E-Mail: [bluhm@chemnitz.ihk.de](mailto:bluhm@chemnitz.ihk.de)

IHK Südwestsachsen Chemnitz-Plauen-Zwickau  
Straße der Nationen 25, 09111 Chemnitz

## KARRIERE? ALS UNTERNEHMER/IN!

- **IHK-Existenzgründungsabend:** kostenfrei und ohne Anmeldung, in Chemnitz jeden 1. Montag im Monat von 18.00 bis 20.00 Uhr
- **Erstinformation** kostenfrei und unkompliziert - ohne Terminvereinbarung im Service-Center in Chemnitz
- **Individuelle Existenzgründungsberatung** kostenfrei zu allen Fragen rund um den Start in die Selbstständigkeit, z.B.: Businessplan, Patentfragen, Firmen-/ Gesellschaftsrecht, evtl. Zulassungsvoraussetzungen, Finanzierung/Förderung, gewerbliches Miet-/Pachtrecht

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Verbundwerkstoffe  
Prof. Dr. Bernhard Wielage  
Sprecher des Sonderforschungsbereiches 692  
Telefon 0371/531- 6169  
Fax 0371/531-6179  
E-Mail [bernhard.wielage@mb.tu-chemnitz.de](mailto:bernhard.wielage@mb.tu-chemnitz.de)

Dr. Thomas Lampke  
Geschäftsführer des Sonderforschungsbereiches 692  
Telefon 0371/531-6163  
E-Mail [thomas.lampke@mb.tu-chemnitz.de](mailto:thomas.lampke@mb.tu-chemnitz.de)



# Die kleinsten Eheringe der Welt

Chemiker um Prof. Dr. Werner A. Goedel stellen mikrometergroße Ringe im Labor her, die zu Materialien mit erstaunlichen optischen Eigenschaften führen können

(MSt) An der Technischen Universität Chemnitz arbeiten filigrane Goldschmiede. Zumindest kann man auf diesen Gedanken kommen, wenn man die Goldringe betrachtet, die im Durchmesser tausendmal kleiner als ein menschliches Haar sind. Hergestellt werden sie im Labor der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Werner A. Goedel am Institut für Chemie der TU Chemnitz.

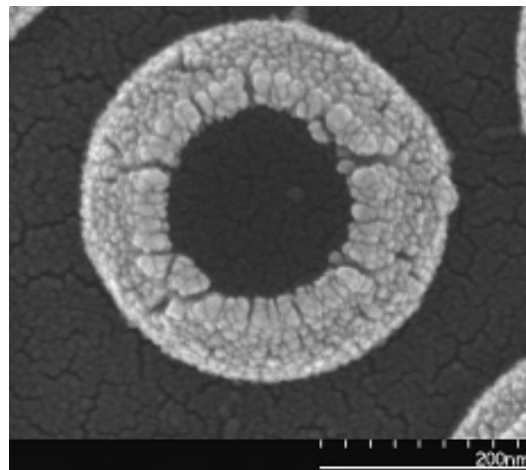
"Auch wenn sich angehende Brautpaare wohl kaum für die winzigen Chemnitzer Goldringe interessieren dürften, sind Techniker und Wissenschaftler von den ungewöhnlichen physikalischen Eigenschaften ringförmiger Objekte fasziniert", berichtet Prof. Goedel. Beispielsweise können Magnetfelder in leitfähigen Ringen einen permanenten Wirbelstrom erzeugen. Und geschickt miteinander gemischte Stäbe und Ringe wirken als Spulen und Antennen und führen so zu Materialien mit erstaunlichen optischen Eigenschaften wie zum Beispiel einem negativen Brechungsindex.

Diese Phänomene sind jedoch größenabhängig. Insbesondere, wenn die Ringe mit sichtbarem Licht wechselwirken sollen, muss ihre Größe bis in den unteren Mikrometerbereich einstellbar sein.

Aber wie stellt man derartig kleine Ringe her? Im Prinzip kann man dafür Technologien der Mikroelektronik-Industrie verwenden, beispielsweise die Photo- oder Elektronenstrahl-Lithographie. "Doch stoßen sie schnell an Auflösungsgrenzen oder - wenn man auf sehr kleine Strukturen heruntergeht - sind sie zu langsam", beschreibt Prof. Goedel das Problem. In seiner Arbeitsgruppe verwendet man ein neues Prinzip: die Benetzung kleiner Kugeln. Der Professor für Physikalische Chemie erklärt, was im Labor passiert: "Kleine mikrometergroße Kugeln sind leicht herzustellen, denn sie bilden sich bei einem geschickt durchgeführten Ausfällen von Kieselsäure von selbst. Diese Kugeln lassen sich nun abformen, indem man sie mit einer Flüssigkeit be-

netzt, diese aushärtet und die Partikel anschließend herauslöst. Der besondere Trick: die Kugeln werden nicht vollständig, sondern nur teilweise eingebettet." Auf diese Weise lassen sich dünne "perforierte" Membranen und eben auch Ringe herstellen, die einen Außendurchmesser zwischen 0,1 und 0,5 Mikrometer haben.

Die Faszination von Ringen lässt die Chemnitzer Forscher einfach nicht mehr los. Sie produzieren die winzigen Ringe mittlerweile nicht nur durch Benetzen von Poren, sondern auch mittels Durchbohren von Kugeln und seit neuestem auch durch die Benetzung der Kontakt-



Blick durch ein Rasterelektronenmikroskop: Ein Goldring mit einem Außendurchmesser von etwa 300 Nanometern.

Foto: Professur Physikalische Chemie/Feng Yan

stellen zwischen sich berührenden Kügelchen, die in eine regelmäßige dreidimensionale Anordnung gepackt wurden. Dieses letzte Verfahren ist besonders effektiv: Werden in ihm die Ringe doch nicht langwierig nacheinander auf einem flachen Träger erzeugt, sondern in einem Schwung und in einer dreidimensionalen Gussform. Dies erhöht die Raum/Zeit-Ausbeute enorm.

Diese Forschungsarbeiten der Chemnitzer Chemiker werden nicht nur regelmäßig in international anerkannten Fachzeitschriften veröffentlicht, sie werden dabei von den Herausgebern der Zeitschriften auch immer wieder als "Highlight" hervorgehoben. So auch der jüngste Artikel, der von einem der renommiertesten Chemie-Journalen, der "Angewandten Chemie" (Angew. Chemie, 117, Heft 14), zum "Hot-Topic" erklärt wurde.



Prof. Dr. Werner A. Goedel (L.) und sein wissenschaftlicher Mitarbeiter David Marczewski beim ersten Schritt der Herstellung mikrometergroßer Ringe: dem Aufbringen von Partikeln auf eine Wasseroberfläche.

Foto: Mario Steinebach

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Chemie  
Prof. Dr. Werner A. Goedel  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-1713  
Fax 0371/531-1371  
E-Mail  
werner.goedel@chemie.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/chemie/physchem/](http://www.tu-chemnitz.de/chemie/physchem/)

# Eine neue Ökoverpackung - fast zum Reinbeißen

Rolle Mühle Waldkirchen und TU Chemnitz entwickelten ein vollständig biologisch abbaubares Verpackungsmaterial

(MSt) Sie sieht aus wie ein hell-braunes Vollkornbrötchen. Kein Wunder, denn die neue Ökoverpackung aus Sachsen besteht zu etwa 85 Prozent aus Getreidekleie, die bei der Mehlerzeugung entsteht. Der Verpackungsrohstoff wurde von Forschern der Professur Fördertechnik der TU Chemnitz gemeinsam mit der Rolle Mühle aus dem erzgebirgischen Waldkirchen bei Zschopau entwickelt und zur Marktreife gebracht. Mittlerweile werden bereits hochwertige Geräte- und Maschinenbauteile,

bruchempfindliche Keramiken sowie schwere Rollläden in das stoßfeste Kleiekleid gehüllt. Brantex ist der Markenname dieser Verpackung, der ebenso patentrechtlich geschützt ist wie das Herstellungsverfahren. "Nach Gebrauch der Verpackung lässt sie sich ohne Einschränkungen innerhalb von zwei bis drei Wochen kompostieren", versichert Thomas Rolle, Geschäftsführer der Rolle Mühle in Waldkirchen. Weitere Einsatzmöglichkeiten von Brantex sehen die Entwickler in der Bauindustrie, bei-

spielsweise als Schalung oder als Transportverpackung für Fenster und Türen. Erste Praxiserfahrungen bezeugen dem Material auch für diese Einsatzzwecke eine gute Eignung.

Damit wollen wir eine interessante Alternative gegenüber traditionellen Verpackungsmaterialien anbieten wie etwa dem Schaumpolystyrol, das - wie seine anderen künstlichen Verwandten auch - praktisch nicht verrottet. Für deren kostspielige Entsorgung muss letztendlich der Verbraucher bezahlen. Anders bei Brantex: Hier wird Kleie verwendet, die beim Mahlen des Getreides sowieso anfällt. Hinzu kommt in geringen Mengen ein ebenfalls abbaubarer Zusatzstoff - nämlich Baumwollfasern. Beide Rohstoffe werden mit Wasser vermischt. Die so entstandene pastöse Masse wird anschließend in Formen gepresst. Hierbei entweicht etwa 40 Prozent des Wassers. Im Anschluss werden die Formkörper getrocknet. Und gerade dieser Teil der Prozesskette verlangte den Chemnitzer Wissenschaftlern um Prof. Klaus Nendel eine Menge ab. "Wir benötigten unzählige Versuche im Labor bis die mehrstufige Trocknung mittels großer Mikrowellen einwandfrei funktionierte", berichtet der Fördertechnikexperte der TU Chemnitz. Besonders schwierige, nicht in einem Pressvorgang herstellbare Formen können übrigens in modularer Bauweise durch Verkleben einzelner Teilformen produziert werden.

Die neuartige Öko-Verpackung profitiert in erster Linie von den natürlichen Eigenschaften der Getreidekleie. Dazu zählen das Rückverformungsvermögen der Struktur der Kleiepartikel nach mechanischer Belastung und die verkleisternde Wirkung der in der Kleie enthaltenen Weizenstärke. Hinzu kommt, dass die lange Struktur der Baumwollfasern für die Festigkeit sorgt.



Dr. Brit Clauß von der Professur Fördertechnik ermittelt mit Hilfe eines so genannten Laser-Speckle-Extensometers die Druck- und Biegebelastung des Verpackungsmaterials aus Kleie, mit dem wellenförmige Teile sicher transportiert werden sollen.

Fotos: Mario Steinebach

"Stöße werden deshalb von Brantex sehr gut abgefedert", berichtet Prof. Nendel. Im Test hält die Ökoverpackung den Aufprall eines 18-Kilo-Hammers aus einer Meter Höhe aus.

Die Verpackungsformkörper werden derzeit noch in einer kleintechnischen Versuchsanlage in einem Betriebsteil der Rolle Mühle Waldkirchen produziert. "Wenn die Wirtschaft positiv auf unsere Ökoverpackung reagiert, werden wir expandieren", verspricht Thomas Rolle. Das Projekt wurde bisher mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt sowie von der Sächsischen Aufbaubank unterstützt.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Institut Allgemeiner Maschinenbau und Kunststofftechnik  
Professur Fördertechnik  
Prof. Dr. Klaus Nendel  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-2323  
Fax 0371/531-2324  
E-Mail klaus.nendel@mb.tu-chemnitz.de  
Dr. Brit Clauß  
Telefon 0371/531-2727  
E-Mail brit.clauss@mb.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/mb/FoerdTech/fthome.php](http://www.tu-chemnitz.de/mb/FoerdTech/fthome.php)  
Rolle-Mühle Waldkirchen  
Thomas Rolle  
Telefon 03725/3473-0  
E-Mail info@rolle-muehle.de



Prof. Dr. Klaus Nendel (l.), Inhaber der Professur Fördertechnik an der TU Chemnitz, und Thomas Rolle, Geschäftsführer der Rolle Mühle Waldkirchen, analysieren den Prototypen einer Verpackung von Werkzeugen.



Gerd Walter, technischer Mitarbeiter in der Rolle Mühle Waldkirchen, prüft mit einem Lasertemperaturmessgerät den Fortschritt des Trocknungsprozesses der Kleiepolster für Maschinenbauteile. Im Hintergrund der Mikrowellendurchlauftrockner, den die Formkörper mehrfach passieren.

# Hilfe für die Retter in riskanten Höhen und Tiefen

Arbeitswissenschaftler untersuchen, was beim seilunterstützten Bergen von Personen verbessert werden kann



(CP) Der Gedanke daran, mitten in den Bergen in einem Sessellift oder in einer Seilbahn in Schwindel erregender Höhe stecken zu bleiben, ist äußerst unangenehm doch keineswegs abwegig. Kann die Anlage in einer solchen Situation nicht schnell genug repariert werden, hilft oft nur noch eines: die schnelle seilunterstützte Bergung durch ein professionelles Team. Das Retten und Bergen von Menschen beispielsweise aus Sesselliften oder von Arbeitsplätzen in großen Höhen oder Tiefen ist jedoch oft sehr gefährlich. Wie diese Personen mit Seilen, Hängeleitern und anderer Rettungstechnik dennoch gerettet werden können, untersuchen Arbeitswissenschaftler der TU Chemnitz im Rahmen eines Forschungsprojektes in Zusammenarbeit mit dem Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitsschutz und dem Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeit und Gesundheit.

"In verschiedenen Übungen wurden bereits Fahrgäste aus Seilbahnen abgeseilt, Verunfallte von hoch gelegenen Arbeitspodesten gerettet oder Personen von Häuserfassaden abgeseilt", berichtet Katrin Herold, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Professur Arbeitswissenschaft an der TU Chemnitz. Die Wissenschaftler analysierten dabei detailliert die Abläufe der Rettungsaktionen. "Wir beleuchten neben der Organisationsplanung der Rettung auch Qualifikationsanforderungen des Rettungspersonals, führen Gefährdungsanalysen und Zeiterhebungen durch und befragen zahlreiche Experten", so Herold. Die Chemnitzer Arbeitswissenschaftler untersuchen in Kooperation mit dem Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitsschutz nicht nur verschiedene Methoden der Höhen- und Tiefenrettung, sondern auch wie hoch die Belastungen einer solchen Rettung für den menschlichen Körper sind. Von den berufsgenossen-

schaftlichen Instituten wurde das eingesetzte Bergpersonal im Hinblick auf ergonomische, medizinisch/arbeitsmedizinische und psychologische Belastungen und Beanspruchungen untersucht. Hier zeigt sich, dass die Retter und Berger je nach Rettungssituation in



Hans-Peter Schach von der Professur Arbeitswissenschaft der TU Chemnitz filmt, wie bei einer Übung am Heizkraftwerk der Feuerwehrmann Heiko Seyffarth den Kletterer Marco Seidler vom Höhenservice Straß abseilt. Nach Auswertung der Filmszenen sollen praxisnahe Empfehlungen entwickelt werden, um Menschen in Höhen und Tiefen noch schneller und effizienter retten zu können.

Fotos: TU Chemnitz/Uwe Meinhold

einem bemerkenswerten Ausmaß unter hohen körperlichen Beanspruchungen stehen und auch wesentlich Belastungen durch unterschiedliche Stressfaktoren ausgesetzt sind. Auf Retter und Berger wirken demnach sehr vielseitige Belastungsfaktoren ein, die zusammen gesehen werden müssen.

Initiiert vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und verschiedenen Einzelberufsgenossenschaften liegt der Schwerpunkt des Forschungsprojektes im Berufsleben. In zunehmendem Maße gäbe es Arbeitsplätze, so die Wissenschaftler, bei denen sich die Arbeitnehmer in Positionen befinden, aus denen sie im Ernstfall nur mit seilunterstützter Rettungstechnik befreit werden können. "Der Einsatzbereich dieser Rettungstechnik erstreckt sich sowohl auf hoch als

auch auf tief liegende Arbeitsorte. Das können Schächte, Dachflächen, Fassaden, Türme, Podeste, Brücken oder technische Geräte wie zum Beispiel Kräne sein", erklärt Katrin Herold. Diese Arbeitsplätze sind in der Regel nur schwer zugänglich. Verunfallt ein Arbeiter, so ist er dann

meist schlecht oder gar nicht erreichbar. In 35 Rettungsübungen, die in 14 ausgewählten Unternehmen stattfanden, wurden bisher Rettungsaktionen realitätsnah simuliert. Der Abschlussbericht des Chemnitzer Forschungsprojektes ist für Juni 2006 geplant. Er soll unter anderem in Empfehlungen der am Projekt beteiligten Berufsgenossenschaften einfließen.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Arbeitswissenschaft  
Prof. Dr. Birgit Spanner-Ulmer und  
Katrin Herold  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-5339  
Fax 0371/531-5357  
E-Mail  
katrin.herold@mb.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/mb/ArbeitsWiss/](http://www.tu-chemnitz.de/mb/ArbeitsWiss/)

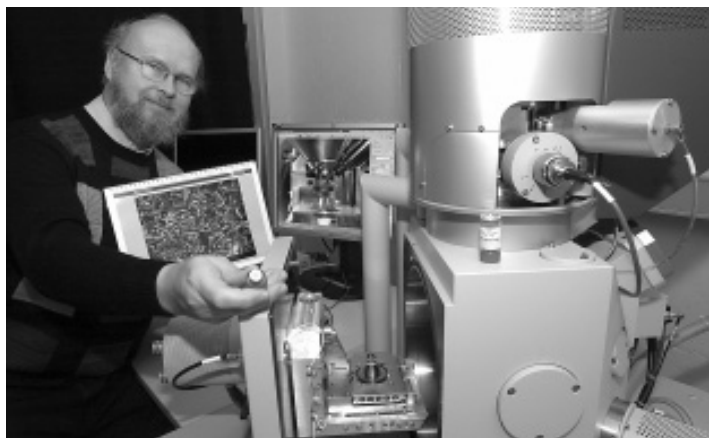


# Das Ende vergoldeter Insekten

Neu an der TU: Erstes analytisches Rasterelektronenmikroskop einer neuen Generation

(MCH) Die Naturwissenschaft stößt zuweilen in Größenbereiche vor, die der menschliche Geist nur in Zahlen fassen kann. Dies gilt nicht nur für das obere Ende der Skala, wo Entfernungen in Lichtjahren beschrieben werden, sondern auch für Messungen im Bereich der Nanometer. In dieser Dimension arbeitet auch das neue Rasterelektronenmikroskop am Institut für Physik der TU Chemnitz, das im November 2005 im Elektronenmikroskopischen Labor der Universität eingeweiht wurde. "Nova NanoSEM", so der Name des Mikroskops, arbeitet mit einer Auflösung von nur einem Nanometer, welche auch durch Vergleiche wie "ein Achtzigtausendstel des Durchmessers eines menschlichen Haares" kaum greifbar wird. "Das ist derzeit die Grenze des technisch Machbaren", so beurteilt Prof. Dr. Michael Hietschold, Inhaber der Professur Analytik an Festkörperoberflächen, das neue Großgerät. Der Bund und der Freistaat Sachsen investierten etwa 650.000 Euro in das Rasterelektronenmikroskop.

Dieses Mikroskop ist das erste einer neuen Serie analytischer Rasterelektronenmikroskope. Analytisch bedeutet das, dass untersuchte Ober-



Prof. Dr. Michael Hietschold zeigt erste mit dem neuen Gerät erzielte Ergebnisse.

Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

flächen nicht mehr nur einfach betrachtet, sondern mittels weiterer integrierter Geräte beispielsweise auch auf ihre stoffliche Zusammensetzung und kristalline Struktur erforscht werden können. Eine ausgereifte Niederspannungsoption macht es zudem möglich, auch elektrisch nicht leitende Objekte zu untersuchen. Diese mussten vor der Betrachtung durch herkömmliche Rasterelektronenmikroskope erst mit einer leitenden Goldschicht bedampft werden, was so manchem Insekt zur Wertsteigerung verhalf (Haben doch in der Vergangenheit Hunderte von Schülern bei Laborbesichtigungen die "vergoldete Stubenfliege" mit

Faszination betrachten können). Durch Veränderung von Struktur und Material der Oberfläche führte die Goldschicht jedoch zur Verfälschung von Messergebnissen.

Dank seiner Vielseitigkeit wird "Nova NanoSEM" innerhalb der TU Chemnitz interdisziplinär genutzt. Forscher aus der Physik, der Chemie, der Werkstoff- und der Elektrotechnik sowie aus dem Maschinenbau werden künftig von den Möglichkeiten dieses Mikroskops profitieren. So können zum Beispiel detaillierte Aussagen über die Struktur neuer, an der Universität hergestellter Metalllegierungen gemacht werden. Ebenso sollen so genannte Mikro-Elektro-

Mechanische Systeme (MEMS) der Elektrotechnik unter dem Vergrößerungsgerät auf ihre Funktionalität hin geprüft werden. Selbstverständlich wird auch die physikalische Grundlagenforschung in Chemnitz von dem hochauflösenden Mikroskop profitieren – hier reicht das Spektrum der Untersuchungsobjekte von Quantenpunkten und organischen Nanokristallen über verschiedene dünne und ultradünne Schichten bis hin zu elektronenstrahlgezüchteten Nanospitzen.

Auch die Chemnitz Studentinnen werden von Anfang an in die Arbeit mit dem Hochleistungsgerät einbezogen. Dies bezieht sich nicht nur auf die Praktika und Qualifizierungsarbeiten der Physiker, sondern auch auf studentische Projekte und Diplomarbeiten anderer Fakultäten. "Dabei ist es wohl kaum nötig, extra zu bemerken, dass solcherart Qualifikation auf dem hightech-orientierten Arbeitsmarkt heute und in Zukunft sehr wertvoll ist", meint Prof. Hietschold.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Physik  
Prof. Dr. Michael Hietschold  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-3203  
Fax 0371/531-3181  
E-Mail  
hietschold@physik.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/physik/AFK0/](http://www.tu-chemnitz.de/physik/AFK0/)

## ANZEIGE

- Gerüstlose Arbeiten in Höhen und Tiefen
- Schulung zur Rettung und Bergung von Menschen
- Vertrieb und Entwicklung von Absturzsicherungsgeräten
- Verkauf von Arbeitsschutzbedarf



Unsere langjährigen Erfahrungen und unser täglicher Umgang mit Geräten verschiedener Fabrikate an den unterschiedlichsten Einsatzorten bilden die Grundlage für ein hohes Maß an Know-How. Gerüstlose Tätigkeiten führten wir bis dato auf ca. **3000 Baustellen** im In- und Ausland durch.



Höhenservice Hans-Uwe Straß GmbH · Bornaer Str. 91 · 09114 Chemnitz · Tel. (0371) 33 65 727 · Fax (0371) 37 00 196 · E-Mail: [kontakt@strass-hoehenservice.de](mailto:kontakt@strass-hoehenservice.de)

# Wie Ideen an jedem Ort greifbar werden

Forscher entwickelten mobile Anlage für Produktpräsentationen in der virtuellen Realität



"moVE" in Aktion: Anja Böhm, Torsten Polzin und Holger Zickner (v.l.) vom "Virtual Reality Center Production Engineering" der TU Chemnitz überprüfen eine Werkzeugmaschinenkonstruktion in der 3D-Simulation.  
Foto: TU Chemnitz/Uwe Meinhold

(MSt) Computersimulationen in virtuellen Welten sind heutzutage in vielen Entwicklungsabteilungen

Dreh- und Angelpunkt der Ingenieurskunst. Doch vor dem Eintritt in die virtuelle Welt steht für viele, ins-

besondere kleine und mittlere Unternehmen, ein Hindernis: die relativ hohen Kosten für die Anschaffung der Technik für ein Virtual Reality-Labor. Wer jedoch auf einer Fachmesse beispielsweise den virtuellen Prototyp seiner neuesten Maschine der Öffentlichkeit zeigen möchte, wird kaum sein stationäres VR-Labor auf den Messestand bringen.

Wissenschaftler des "Virtual Reality Center Production Engineering" an der Professur Werkzeugmaschinen der TU Chemnitz schaffen hier Abhilfe. Sie entwickelten eine kostengünstige mobile Anlage für Präsentationen in der virtuellen Realität. Ihr Name: "moVE". Die leicht zu transportierende und aufzubauende Anlage besteht aus zwei Notebooks, zwei Digitalbeamern sowie einer Rückprojektionslein-

wand. "Damit können Unternehmen die perfekte Illusion an jedem Ort ermöglichen, ohne viel Geld investieren zu müssen", verspricht Prof. Dr. Reimund Neugebauer, Inhaber der Professur Werkzeugmaschinen. Zudem lasse sich die mobile VR-Anlage leichter an Kundenwünsche anpassen als vorkonfigurierte Systeme.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Werkzeugmaschinen  
Prof. Dr. Dieter Weidlich  
Telefon 0371/531-2421  
Fax 0371/531-3772  
E-Mail wzm@mb.tu-chemnitz.de  
Uwe Hausstädtler  
Telefon 0371/531-2233  
E-Mail  
uwe.hausstaedtler@mb.tu-chemnitz.de  
[www.vrcp.de](http://www.vrcp.de)

## ANZEIGE



**epaper**  
freiepresse.de

### Die Internetzeitung der Freien Presse:

- überall zu lesen – auf dem Campus, zu Hause, im Ausland
- täglich alle 19 Lokalausgaben
- einfache Text- und Bildrecherche mit dem 3-Monats-Archiv
- ganz leicht ausgewählte Artikel per E-Mail senden
- offline lesen mit PDF-Downloads

Jetzt anmelden:  
[www.freiepresse.de/e-paper](http://www.freiepresse.de/e-paper)

# Über den Tellerrand geschaut

# WISSENSCHAFT MACHT SCHULE

Die Chemnitzer Universität bietet Schülern jetzt noch mehr Wissenschaft zum Anfassen



Wieso? Weshalb? Warum? So fangen die meisten Fragen von Kindern und Schülern an. Antworten liefern häufig die Wissenschaften. Sie helfen uns, die Welt zu verstehen. Die TU Chemnitz hat sich bereits seit vielen Jahren auf den Weg gemacht, junge Menschen für Themen aus der Forschung zu sensibilisieren und zu begeistern. So förderte der Chemieclub "Julius Adolph Stöckhardt" seit 1982 etwa 1.800 begabte und interessierte Schüler. Der Korrespondenzzirkel Mathematik ist sogar schon 34 Jahre aktiv.

Dieses "TU-Spektrum-Spezial" gibt Einblicke in vielfältige Angebote für Schüler, Lehrer und Eltern. Sie reichen von der Studienberatung, über Veranstaltungen wie den "Tag der offenen Tür" bis hin zu neuen Bildungsangeboten. So finden seit diesem Semester Kindervorlesungen statt - an der "SonntagsUni" oder bei der "Kinder-Universale" Glauchau. Neu ist auch das Schülerlabor "Wunderland Physik". Und in

den Startlöchern steht bereits das "Creative Center Chemnitz", in dem künftig Schüler aktiv lernen können. Ganz agil sind auch die Sportwissenschaftler: Sie unterstützen seit einem Jahr die erste ostdeutsche Kindersportschule in Chemnitz.

Spannende Themen bietet die Uni nicht nur im Rahmen von Praktika. Schüler können auch in ihrer "BeLL"-Arbeit in die Welt der Wissenschaften eintauchen. Viele schafften so den Sprung ins Finale des Bundeswettbewerbes "Jugend forscht". Den Titel "König der Roboter" können Schülerteams beim deutschlandweiten Wettbewerb "RoboKing" erringen oder Hilfe bei der Gründung einer Robotik-AG erhalten. Und mit Partnern wie den Stadtwerken Chemnitz wird Schülern im Botanischen Garten das Prinzip einer Brennstoffzelle erklärt.

Wieso, weshalb, warum stellt die TU Chemnitz dies alles auf die Beine? Das verraten die nächsten zwölf Seiten.

## Alles aus einer Hand

Service für Schüler und Lehrer: Über 100 Angebote sind in der Broschüre "forschend lernen" zusammengefasst



Die Broschüre "forschend lernen" ist erhältlich bei der Zentralen Studienberatung der TU Chemnitz, 09107 Chemnitz, Telefon 0371/531-1840, Fax 0371/531-1809, E-Mail [studienberatung@tu-chemnitz.de](mailto:studienberatung@tu-chemnitz.de).

Jedes Jahr stehen die Abiturienten wieder vor der Qual der Wahl und fragen sich, was sie studieren sollen? Die Technische Universität Chemnitz hat deshalb zur langfristigen Vorbereitung der Studienentscheidung ein umfassendes Service-Angebot entwickelt und in der 60-seitigen Broschüre "forschend lernen" zusammengefasst. Darin enthalten sind nicht nur Angebote der

Zentralen Studienberatung, des Universitätsrechenzentrums oder der Universitätsbibliothek. Alle Fakultäten geben auch einen Überblick über ihre speziell auf Gymnasien zugeschnittenen Informationsangebote. Sie reichen von Experimentalvorträgen über Vorschläge für Projektarbeiten und Praktika bis hin zur individuellen Betreuung talentierter Schüler.

Da Gymnasiasten an den Schulen Sachsens mit einer so genannten "Besonderen Lernleistung" (BeLL), die zugleich als eine Teilleistung in das Abitur eingebracht werden kann, ihre Voraussetzungen für den Studienstart oder Berufseinstieg verbessern können, bietet die TU Chemnitz auch auf diesem Gebiet ihre Hilfe an. Während einer einjährigen Projektarbeit lernen die Schüler an der Universität wissenschaftlich zu arbeiten. Betreut werden sie dabei von Mitarbeitern der TU. Ob allein oder im Team können die Gymnasiasten beispielsweise Hologramme

oder Mikrostrukturen herstellen, Produktionsanlagen dreidimensional visualisieren, mit Laserstrahlen experimentieren oder sich mit der Regionalgeschichte des sächsisch-böhmischen Grenzraumes auseinandersetzen. Gymnasiasten, die eine besondere Lernleistung bearbeiten, können sich damit auch beim Bundeswettbewerb "Jugend forscht" beteiligen.

Die Zentrale Studienberatung bietet eine breite Angebotspalette, die von persönlichen Beratungsgesprächen über Informationsveranstaltungen an der Uni bis hin zu Vorträgen bei Schüler-Eltern-Abenden reichen. Schüler, Lehrer oder Eltern, die sich dafür interessieren, können sich per Rückmeldebogen oder telefonisch an die Zentrale Studienberatung wenden. Hier gibt es auch weiterführendes Material zu allen Studienangeboten der TU Chemnitz oder zu den nächsten Großveranstaltungen der Universität (siehe Info-Kasten).

Aber auch an die Lehrer wird gedacht: Für sie führt die Technische Universität Chemnitz etwa "Pädagogische Tage" durch oder engagiert sich auf dem Gebiet der Fortbildung. So können sich Lehrer an der Universität beispielsweise über neue Fertigungstechnologien im Maschinenbau, über moderne Verfahren zur Herstellung dünner Schichten oder zu Fragen des schülermotivierenden Fremdsprachenunterrichts an Gymnasien informieren.

Im Internet sind die Angebote unter [www.tu-chemnitz.de/studium/schueler](http://www.tu-chemnitz.de/studium/schueler) zu finden.

*Tobias Bauer, Zentrale Studienberatung*

### Wichtige Termine für Schüler

27. April 2006	Girls' Day
31. Mai 2006	Campusfest & Sportfest
10. Juni 2006	Tag der offenen Tür
17.- 19. Oktober 2006	Chemnitzer Herbstuniversität

[www.tu-chemnitz.de/tu/veranstaltungen](http://www.tu-chemnitz.de/tu/veranstaltungen)





# Sie wissen, was gut ist

Die Zentrale Studienberatung der Chemnitzer Universität ist gefragt wie noch nie

Gegenwärtig wird europaweit ein zweistufiges Ausbildungssystem (Bachelor/Master) verwirklicht, in dem Studenten ohne bürokratische Hürden zwischen Hochschulen verschiedener Länder wechseln können. Dem Rechnung tragend werden an der TU Chemnitz die bestehenden Diplom- und Magisterstudiengänge bis 2007 auf die Abschlüsse Bachelor bzw. Master umgestellt. Dadurch wird auch die Zentrale Studienberatung (ZSB) der Universität mit völlig neuen Anforderungen konfrontiert: Konnten die Gymnasiasten bisher bei der Erlangung von Informationen über ein Studium auch auf Eltern und Lehrer zurückgreifen, ist das kaum mehr möglich, da diese wenig Erfahrungen mit den neuen Bachelor- und Masterstudiengängen haben. Außer der Beratung der Gymnasiasten ist deshalb besonders die zusätzliche Information vor allem von Beratungslehrern in Gymnasien über die neuen Studiengänge und Inhalte unerlässlich.

Für die Vermittlung von Studieninformationen nutzt die ZSB verschiedene Instrumente, die sich als besonders effizient herausgestellt haben.

## Im Gespräch klären sich viele Fragen

Für die Studieninteressenten am effektivsten sind natürlich die persönlichen Beratungen an der Uni. Das Spektrum häufig gestellter Fragen ist breit: Was ist eigentlich ein Bachelor oder Master? Ist der Bachelor ein berufsqualifizierender Abschluss? Gibt es zu jedem Bachelor einen entsprechenden Masterstudiengang? Kann ein angefangenes Diplom- bzw. Magisterstudium zu Ende geführt werden? Und vor allem - was kann ich im nächsten Semester an der TU Chemnitz studieren?

Die Unterstützung bei der Auswahl eines Studiums oder Berufes ist wegen der für die Zukunft wei-

chenstellenden Bedeutung für die Interessenten der wichtigste und oft auch der schwierigste Teil der Beratungen, die oft sehr viel Geduld erfordern. Insbesondere dann, wenn zum Beispiel die vielfach mit erscheinenden Eltern sehr viel genauer zu wissen glauben, was denn ihr Kind

Studienrichtungen durch die TU Chemnitz ein Auswahlverfahren durchgeführt wird. Ziel ist bei diesen Beratungen, entsprechend der Interessen, Neigungen und Fähigkeiten der Ratsuchenden selbst und deren persönlichen Entscheidungsproblemen, eine optimale Hilfe zur Selbst-

gang oder die Hochschule wechseln möchte. In Sachsen ist dann ein Studiengangswechsel oder ein Weiterstudium nicht mehr möglich.

## Dem Ansturm begegnen

Riesiger Andrang herrscht in der Studienberatung immer von Mai bis Mitte Juli. 20 Beratungen am Tag sind in dieser Zeit keine Seltenheit. Um Wartezeiten zu vermeiden, sollten Studieninteressenten rechtzeitig einen Termin mit der ZSB vereinbaren.

Bei schriftlichen Beratungen geht der Trend vom Brief zur E-Mail: Waren es im Studienjahr 1999/2000 noch ca. 3.900 Auskünfte per Brief so waren es 2004/2005 noch etwa 600. Die Zahl der E-Mail-Anfragen hat sich im gleichen Zeitraum von 800 auf ca. 4.500 erhöht. Hinzu kommen täglich zahlreiche Anrufe, in denen die ZSB-Mitarbeiter Fragen zum Studium beantworten.

## Studienberatung an Schulen

Auch die Nachfrage nach Informationsveranstaltungen an Gymnasien - insbesondere in den Regional-schulamtsbereichen Chemnitz und Zwickau - nimmt zu. Im Studienjahr 2004/05 hat die ZSB an 31 Gymnasien das Studienangebot der TU Chemnitz vorgestellt, entweder in Form von Vorträgen vor Klassen, zu Schüler-/Elternabenden oder durch Informationstische bei speziellen Veranstaltungen der Gymnasien. Da diese Art der Beratung auch für die Studienwerbung sehr wirksam ist, will die ZSB den Aktionsradius künftig erweitern. Zum Beispiel bestehen bereits Kontakte zu Gymnasien in Döbeln, Hoyerswerda, Dippoldiswalde, Niesky und Weißwasser.

Immer mehr Gymnasien nutzen auch die Möglichkeit, sich direkt an der TU Chemnitz über die Studienbedingungen zu informieren, wobei besonders die Fakultäten für Natur-



Gisela Eisermann, Tobias Bauer und Evelin Häusler (v.l.) von der Zentralen Studienberatung beraten getreu dem Motto der TU Chemnitz "Wissen, was gut ist". Foto: Mario Steinebach

studieren will (oder besser soll). Viele Eltern argumentieren dabei mit nicht mehr relevanten Erfahrungen ihrer Schul- oder Studienzeit. Geduld und Feingefühl ist auch gefragt, wenn die Interessenten wissen, was sie alles nicht wollen.

## Hilfe zur Selbsthilfe

Erstaunen aber auch Enttäuschung gibt es, wenn die Studienberater darauf hinweisen, dass beispielsweise ein relativ guter Abiturnotendurchschnitt von über 2,0 nicht ausreichend ist, um einen Studienplatz im Diplomstudiengang Psychologie zu erhalten oder bei begehrten

hilfe zu geben.

Erfreulicherweise haben sich aber viele Ratsuchende bereits vor ihrem Erstkontakt zur ZSB für ein Studium in Chemnitz entschieden, und die Beratungen betreffen dann vor allem Studieninhalte, Studiengestaltung und Studienbedingungen.

In etwa 15 Prozent der Konsultationen geht es um Schwierigkeiten im Studium selbst oder einen beabsichtigten Wechsel des Studienfaches. Leider kann auch die Studienberatung nicht immer helfen. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn ein Student acht Fachsemester studiert, keine Zwischenprüfung erfolgreich absolviert hat und den Studien-



wissenschaften, Maschinenbau sowie Elektrotechnik und Informationstechnik mit Führungen durch ihre Versuchsfelder das Interesse der Jugendlichen zu wecken wussten.

## Enge Kooperation mit der Bundesagentur für Arbeit

In gleicher Weise wie in den Schulen wird die ZSB gemeinsam mit der Bundesagentur für Arbeit wirksam. Die örtlichen Agenturen der Region organisieren regelmäßig Informationsveranstaltungen zum Studium, in die sich die ZSB mit Vorträgen und Infoständen einbringt. Diese Art der Informationsmöglichkeit ist bei den Gymnasiasten sehr beliebt, weil sie dort an einem Tag unter anderem die Stände mehrerer Hochschulen anlaufen und Angebote vergleichen können. Im Studienjahr 2004/2005 stellte die ZSB allein in den Agenturen des Regierungsbezirkes Chemnitz in elf Veranstaltungen die Uni und ihr Studienangebot vor. In gleicher Weise war die ZSB in Thüringen und Bayern aktiv. 2006 wird der Aktionsradius auf Sachsen-Anhalt ausgedehnt.

## Messen von Berlin bis Köln

Um sich über Bildungs- und Qualifikationsmöglichkeiten zu informieren, liegen Bildungsmessen bei jungen Leuten weiter im Trend. Auf zwölf dieser Veranstaltungen (unter anderem in Leipzig, Dresden, Halle, Cottbus, Berlin, Köln, Nürnberg und in Chemnitz selbst) im Studienjahr 2004/05 stellte auch die ZSB die guten Studienmöglichkeiten und -bedingungen an der TU in Chemnitz vor. Auch wenn sich die Effizienz dieser Messteilnahmen schwer messen lässt, trafen die Studienberater der TU schon oft Messestandbesucher in Beratungsgesprächen der ZSB in Chemnitz wieder.

## Schnuppern an der Uni

Selbstverständlich ist die ZSB auch zu zentralen Veranstaltungen an der TU Chemnitz wie etwa "Tag

der offenen Tür", "Chemnitzer Herbstuniversität", "Girls'Day" sowie "5 vor 12 - Studienberatung für Spätentschlossene" präsent und durch Programmkoordination und den Versand von Info-Material an die Gymnasien in die Vorbereitung integriert. Da nicht an allen Gymnasien die Programminformationen die Gymnasiasten erreichen, sind der ZSB immer wieder Mitarbeiter der TU Chemnitz willkommen, die dazu beitragen können, zusätzliche Kontakte zu den Gymnasien herzustellen.

## AG "Studienberatung" geht neue Wege

Ein wichtiger Schritt wurde bereits mit der Gründung einer Arbeitsgruppe "Studienberatung" unter Leitung des Rektors getan. Mitarbeiter der ZSB, des Studentensekretariates, des Bereiches Marketing und Öffentlichkeitsarbeit, der Pressestelle, der Professur Marketing und Handelsbetriebslehre sowie weitere Interessenten aus der TU haben viele Vorschläge zur Verbesserung der Studienwerbung erarbeitet und umgesetzt.

Ein Beispiel sind die beiden von der AG initiierten Informationstage für Schulleiter und Beratungslehrer von Gymnasien der Regionalschulämter Chemnitz und Zwickau an der TU Chemnitz, auf der den über 100 Teilnehmern die Umsetzung des Bologna-Prozesses an unserer Universität erläutert und zahlreiche Angebote der TU - vom Stöckhardt-Club für Chemie über das "Wunderland Physik" bis hin zur Robotik-AG - anschaulich vorgestellt wurden.

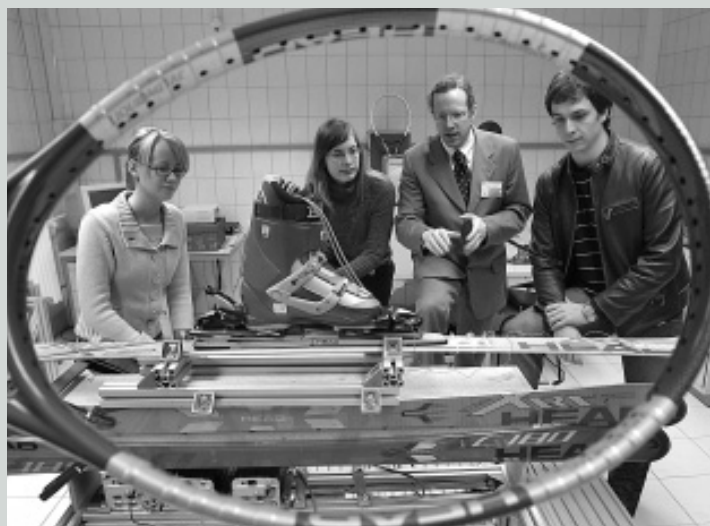
## Informationen von A bis Z

Zur Erstinformation hält die ZSB für Studieninteressenten eine Broschüre mit Kurzinformationen zum Studienangebot, zur Bewerbung und Immatrikulation und zu sozialen Fragen wie Bafög und Wohnen bereit. Jährliche Auflage: mehr als 10.000 Exemplare. Zu jedem Studiengang liegt außerdem ein Flyer mit Angaben zu Studienvoraussetzungen,

Studiendauer, Abschluss, Studieninhalt, Einsatzmöglichkeiten und Bewerbung vor. In weiteren Informationsblättern werden darüber hinaus Fragen zum Beispiel zum Studium ohne Abitur, zur Kurswahl oder zum Praktikum beantwortet.

Mit der Informationsbroschüre "forschend lernen" werden insbesondere die Schüler der Gymnasien des Regierungsbezirkes Chemnitz auf umfangreiche und wirklich "anschau-

spezifische Beratung oft entscheidend für die Studienwahl ist. Hinzu kommen die Mitglieder des Berater-teams, die bei Bedarf für Vorträge in Gymnasien und zu Messen zur Verfügung stehen, oder die studentischen Hilfskräfte der ZSB, die guten Kontakt zu fast Gleichaltrigen finden. Nicht zu vergessen die Mitarbeiter der Zentralen Fahrbereitschaft, mit deren tatkräftiger Hilfe beim Aufbau von Messeständen die ZSB immer



Über 3.000 Gymnasiasten informierten sich beim sachsenweiten Tag der offenen Tür am 12. Januar 2006 an der TU Chemnitz über die unterschiedlichen Studiengänge und -möglichkeiten, wie hier in einem Labor für Sportgerätetechnik, wo Stephan Odenwald (2.v.r.) den Gymnasiasten Kathleen Schuffenhauer, Marion Pohl und Matthias Berg (v.l.) einen Versuchsaufbau zur Schwingungsmessung an einem Abfahrtsski erklärt.  
Foto: TU Chemnitz

liche" Möglichkeiten zur Studieninformation, wie etwa Führungen der Bibliotheken und des URZ, populärwissenschaftliche Vorträge für Lehrer und Schüler, Förderungen für besonders begabte Schüler, Durchführung von Praktika usw. an der Uni aufmerksam gemacht. Die Auflage dieser Broschüre musste nach den erfolgreichen Aktionen der AG "Studienberatung" enorm erhöht werden.

Die Zahl der Studieninteressenten, die das Internet für Recherchen nutzt, steigt ständig. Deshalb werden auch die servicefreundlichen Präsentationen von Informationen zu allen Fragen eines Studiums auf den entsprechenden Web-Seiten der TU Chemnitz immer umfangreicher.

In der ZSB sind zurzeit zwei Studienberater und eine Clearing-Mitarbeiterin beschäftigt. Ihnen zur Seite stehen viele fleißige Helfer, wie die Fachstudienberater, deren fach-

rechnen konnte.

Insbesondere bei der Einführung der neuen gestuften Studienmodelle wünscht sich die ZSB eine weitere gute Zusammenarbeit mit den Fakultäten, denn je mehr die Studieninteressenten wissen, was für ihre berufliche Zukunft gut und wichtig ist, umso höher werden die Immatrikulationszahlen der TU Chemnitz sein.

Evelin Häusler, Sachgebietsleiterin der Zentralen Studienberatung

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Zentrale Studienberatung  
Straße der Nationen 62, Raum 046  
09111 Chemnitz  
Telefon 0371/531-1840, -1637, -1690  
Fax 0371/531-1809  
E-Mail studienberatung@tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/studium/schueler](http://www.tu-chemnitz.de/studium/schueler)  
Öffnungszeiten:  
Mo - Mi 8.30 - 11 / 12.30 - 15 Uhr  
Do 8.30 - 11 / 12.30 - 17 Uhr  
Fr 8.30 - 11 Uhr



# Für noch mehr Lust auf Kreativität

Naturwissenschaften und Technik zum Anfassen: Schüler können künftig im "Creative Center Chemnitz" aktiv lernen

In den nächsten Jahren nimmt der Wettbewerb um Studienbewerber regional, überregional und sogar international wesentlich zu. Das Image einer Bildungseinrichtung und die Qualität ihres Bildungsmanagements werden dabei maßgeblich über die Schüler- und Studierendenzahlen entscheiden. Hochschulen werden, neben der noch dominierenden studentischen Ausbildung, zunehmend viel mehr Weiterbildung anbieten müssen, um ihre personalen und sächlichen Ressourcen auszunutzen. Ebenso werden Bildungsverbünde dazu beitragen, die Potenziale zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen.

Die Professur Erwachsenenbildung und betriebliche Weiterbildung zeigte bereits 2003 mit dem "Heureka – Forum zur Kreativitätsentwicklung" im Industriemuseum Chemnitz, dass durch handlungsorientierte Angebote viele Schüler für Naturwissenschaften und Technik interessiert werden konnten. Die Nachfrage von über 2.500 Schülern in 14 Tagen machte dies deutlich. Auch international zeigen zweistellige Zuwachsraten der Besucherzahlen der "Science Centres" in der Welt das wachsende Interesse an solchen attraktiven Angeboten.

## Von der Zaubertrommel bis zum Turm von Hanoi

Angesichts dieser Entwicklung entschied die Universitätsleitung, das von der Professur Erwachsenenbildung und betriebliche Weiterbildung entwickelte Konzept zum Aufbau eines "Creative Center Chemnitz" (CCC) an der TU Chemnitz im Universitätsteil Straße der Nationen 62 im Jahr 2006 schrittweise zu realisieren. In einem rekonstruierten Versuchsfeld sollen die Besucher Experimente aus den Gebieten Wahrnehmung, Mathematik und Physik, Energie, Regenerative Energien, Chemie und Technik aktiv nut-

zen können. Beispielhaft für die Experimente zur Wahrnehmung und optischen Täuschung stehen Tastpfad und -strecke, Partner- und Pyramidenkaleidoskop, Moiréfiguren,



Beim letzten "Tag der offenen Tür" zeigte das "Chemnitz Creative Center" im Zentralen Hörsaalgebäude, was man an der TU unter aktivem Lernen versteht: Mehrere Hundert Schüler konnten selbst etwas bewegen, beobachten, fühlen, riechen, hören aber auch entdecken und erleben. Wie man sieht, machte es den jungen Menschen viel Freude.

Foto: Christine Kornack

Zaubertrommel und vieles mehr. Der Turm von Hanoi, das Sierpinski-Dreieck, Wirbellauf oder Bernoulliball bieten die Möglichkeit, sich spielerisch mit Mathematik und Physik auseinander zu setzen. Die Versuchstände Transistormodell, Solarzelle und Brennstoffzelle fundieren theoretisches Wissen und helfen, praktische Erfahrung in der Elektrotechnik und zukunftsorientierter Energetik zu sammeln.

Die Hebebühne, der Versuch "Spielkarte oder Polymerchip?" sowie Spannungsoptik und Gedächtnislegierung helfen sich aktiv mit innovativer multidisziplinärer Technik vertraut zu machen. Das Kreativitäts- und Innovationsstudio des "Chemnitz Creative Centers" ermöglicht ein interfakultatives Weiterbildungsprogramm zum fächerübergreifenden Denken im Unterricht für Lehrer, die Präsentation von Innovationen und innovativen Unternehmen und die Vorstellung des Ausbildungsprofils der TU Chemnitz sowie weite-

rer neuer interdisziplinärer Fachrichtungen im Arbeitsleben.

Es wird Angebote zum Trainieren von Kreativitätsmethoden, Kreativitätstechniken, Schlüsselqualifika-

tionen und systematische Innovationsmethoden in Form von Workshops geben. Vertiefende Studieninformationen und Studienberatung für Studienbewerber runden das komplexe Angebot ab. Damit leistet die Universität einen wichtigen Beitrag, um den wachsenden Fachkräftebedarf der Unternehmen und Forschungseinrichtungen in der Region Südwestsachsen decken zu helfen.

## Spielend begeistern

Schwerpunkt ist, Schüler mit spielerischen und entdeckenden Methoden für Technik und Naturwissenschaften zu begeistern und den Wunsch zu wecken, auf diesen Gebieten an der TU Chemnitz zu studieren. Dazu erproben sie ihre Fähigkeiten in handlungsorientierter Weise an Experimenten, Versuchseinrichtungen, Simulationen und Spielen.

In enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, technischen Mitarbeitern, Studenten verschiedener

Fakultäten und Schülern werden weitere Angebote in den kommenden Monaten entwickelt, gebaut und erprobt. Nur dank dieser guten Zusammenarbeit innerhalb der Universität sowie zu Unternehmen und Partnereinrichtungen, wie zum Beispiel dem SOLARIS Förderzentrum für Umwelt gGmbH Sachsen in Chemnitz, gelang diese erfolgreiche Entwicklung, die bereits mit dem Innovationspreis Weiterbildung der Sächsischen Staatsregierung ausgezeichnet wurde. Das Preisgeld floss komplett in die Entwicklung des CCC.

Vielfältige begleitende Bildungsangebote (Vorträge, Seminare, Workshops, Exkursionen und Lernfeste) im Rahmen der Sonntagsuniversität, Kindervorlesungen, der Bürgerakademie im ländlichen Umland von Chemnitz aber auch im Seniorenkolleg tragen dazu bei, die Angebote der TU Chemnitz bei den jungen Menschen, ihren Eltern und Großeltern bekannt zu machen und das Image der Universität zu erhöhen. Zukünftig werden auch Methoden des Erfindens und der Innovationsgestaltung an praktischen Aufgabenstellungen aus der Wirtschaft und dem Alltag vermittelt und angewandt – auch als Schülerprojekte zum Beispiel im Rahmen des Wettbewerbs "Jugend forscht".

## Vision: CCC on tour

Das CCC will auch nach dem Beispiel der erfolgreichen "Science Circus" in den USA und Australien mit einer mobilen Ausrüstung vor Ort in den Schulen präsent werden. Leider fehlt uns dazu noch ein attraktiver Bus, um mobiles Lernen mit allen Sinnen vor Ort zu ermöglichen. Wenn Unternehmer die Fachkräftelücke noch schärfer spüren, helfen sie uns sicher noch mehr ihren Nachwuchs zu entwickeln.

Prof. Dr. Roland Schöne  
Professur Erwachsenenbildung und betriebliche Weiterbildung





# Mit "Pfiffikus" in den Hörsaal

Wenn Kinder Fragen haben, wenden sie sich an ihre Eltern - oder sie gehen gleich zur Uni

(MCH) Im Rahmen der Chemnitzer SonntagsUni finden an der TU Chemnitz seit dem Wintersemester 2005/2006 regelmäßig Kindervorlesungen statt. Alle Wissbegierigen im Alter von sieben bis zwölf Jahren sind eingeladen, einmal selbst Hörsaalluft zu schnuppern. Dort nämlich bekommen sie innerhalb von 60 Minuten Antworten auf gar nicht so einfache Fragen. "Warum bin ich 'ich'?" und "Wie kommen die Blubberblasen in die Brause?" waren Gegenstand der ersten beiden Kindervorlesungen. Auch die künftigen Themen wurden dabei nach Erfahrungen anderer Universitäten und den Wünschen der Kinder ausgewählt.

"Doch Kindern Fragen zu beantworten, die schon so manchen Erwachsenen grübeln lassen, ist nicht immer leicht. Deshalb ist es auch schwer, geeignete Dozenten für die Vorlesungen zu finden", meint Jana Voigt, Organisatorin der Kindervorlesungen und Mitarbeiterin der Professur Erwachsenenbildung und betriebliche Weiterbildung der TU. Aus diesem Grund gibt es nun im eigens erstellten "Leitfaden für Referen-

tinnen und Referenten" eine ernstzunehmende Hilfe mit Informationen zum kinderfreundlichen Gestalten der Vorlesungen. Beispielsweise gibt es Tipps, wie man die Vorlesungen anschaulicher gestalten und mit den Zuhörern besser interagieren kann.

Der Erfolg der ersten beiden Veranstaltungen stimmt die Organisatoren für die Zukunft optimistisch: Mit 94 Kindern in der Eröffnungs- und 177 in der Folgevorlesung hat sich die Zahl der Teilnehmer bereits verdoppelt. Vielleicht ist dies auch zu einem Teil dem Marketing der Veranstaltung zuzusprechen, denn jedes Kind erhält einen "Studentenausweis für Junior-Studenten" und einen Anstecker mit "Pfiffikus", dem Maskottchen der Kindervorlesungen. Dazu gibt es jede Menge Informationen für Eltern und Kinder, etwa über die Uni und ihre Gepflogenheiten.

Die Termine und Themen der nächsten Vorlesungen stehen bereits fest: Am 9. April 2006 gehen Dr. Thomas Franke und Dr. Gunter Beddies vom Institut für Physik der TU Chemnitz der Frage nach, warum es Blitz und Donner gibt. Ob man



Das Anliegen der Kindervorlesungen ist es, die Mädchen und Jungen für die Wissenschaft zu begeistern und ihnen einen ersten Einblick in das Leben an der Uni zu geben.

Foto: Mario Steinebach

Musik sehen kann, verrät Prof. Dr. Eckart Lange, Direktor des Institutes für Musikpädagogik und Musiktheorie der Hochschule für Musik "Franz Liszt" Weimar, am 21. Mai 2006. Um "Stunden, Minuten, Sekunden" dreht es sich am 25. Juni 2006 in der Kindervorlesung von Prof. Dr. Gerhard Dohrn-van Rossum von der Professur Geschichte des Mittelalters der TU Chemnitz.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Erwachsenenbildung und betriebliche Weiterbildung  
Jana Voigt und  
Birgit Leibrandt  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-4250  
Fax 0371/531-4453  
E-Mail [ebbw@phil.tu-chemnitz.de](mailto:ebbw@phil.tu-chemnitz.de)  
[www.sonntagsuni.de](http://www.sonntagsuni.de)

# Faszinierende Einblicke bei nächtlichem Rendezvous

Die erste "Nacht der Wissenschaften" an der Universität übertraf im vergangenen Jahr alle Erwartungen

(MSt) Über 4.000 Gäste, darunter viele Schüler, strömten am 7. und 8. Mai 2005 im Rahmen der Chemnitzer Museumsnacht zur ersten "Nacht der Wissenschaften" an die TU. Ob spektakuläre Experimente, virtuelles Tischtennis im Cyberspace oder Chemie-Schauvorführungen - überall war das Interesse an der Wissenschaft groß.

Besonders nachgefragt waren die Führungen durch die Labors der Universität. Die meisten davon wurden auf Grund der überwältigenden Nachfrage kurzerhand im Halbstundentakt angeboten. Insbesondere Eltern fanden es gut, dass ihre

Kinder bei zahlreichen Experimenten selbst aktiv werden konnten. Immer dicht umringt waren die Versuchstände der Physiker und der Elektrotechniker. Besonders reizvoll für zahlreiche Gäste war das "Spiel bei minus 190 Grad Celsius, ohne zu erfrieren". Viele Schüler interessierten sich für die Angebote der Robotik AG und das Virtual Reality-Labor der Maschinenbauer.

Wer gern noch einmal auf die "Nacht der Wissenschaften" zurückblicken möchte, findet im Internet eine Fotoauswahl.

[www.tu-chemnitz.de/verwaltung/marketing/rueckblicke.php](http://www.tu-chemnitz.de/verwaltung/marketing/rueckblicke.php)



Der Stand von Dr. Frank Cichos, Juniorprofessor für Photonik und optische Materialien, war während der "Nacht der Wissenschaften" immer dicht umringt. Er zeigte, wie Silikonlinsen Lichtstrahlen verbiegen können.

Foto: Christine Kornack



# Von wegen staubtrocken

Der "Stöckhardt-Club" bietet Schülern an der Uni Chemie zum Anfassen

(TD) Chemie ist nicht trocken, sondern aufregend und kann jede Menge Spaß machen. Das meinen auch die Väter des Chemieclubs "Julius Adolph Stöckhardt" an der TU Chemnitz. Der traditionsreiche Club ist seit 1982 Sammelpunkt und Heimstatt für alle Gymnasiasten der Klassen 9 bis 12, die sich brennend für Chemie interessieren, die mit Wissenschaftlern über naturwissenschaftliche Fragen diskutieren wollen und

Schülern zu Hause selbstständig gelöst werden, angewandt. Die Anforderungen der Aufgaben gehen dabei über das Schulwissen hinaus. Zu Beginn der Sommerferien absolvieren die Schüler ein Praktikum am Institut für Chemie, das von Doktoranden betreut wird und in dem die Schüler ein komplexes chemisches Thema eigenständig bearbeiten. Die Themen reichen von der experimentellen Anorganischen Chemie mit

schaftlichen Erkenntnissen und praktischen Fertigkeiten, beziehungsweise mit der geistigen und praktischen Auseinandersetzung mit Problemstellungen zu erreichen ist.

**Bilanz: 1.800 Schüler wurden seit 1982 gefördert**

Dies gelingt dem Stöckhardt-Club seit über 20 Jahren eindrucksvoll: So wurden seit 1982 ca. 1.800 Einschrei-



Gymnasiasten experimentieren während des Chemiewettbewerbes "Julius Adolph Stöckhardt", der jährlich vom gleichnamigen Club gemeinsam mit den Regionalschulämtern der Region veranstaltet wird, in einem Labor des Instituts für Chemie. Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

die Lust haben, ihre Kenntnisse bei der Lösung theoretischer und praktischer Aufgaben zu erweitern. Auf einen kurzen Nenner gebracht, lautet das Motto von Clubleiter Prof. Dr. Heinrich Lang vom Institut für Chemie und Dr. Klaus-Peter Kerber vom Johannes-Kepler Gymnasium "Fördern durch Fordern". Erreicht wird dieses Ziel durch eine Kombination aus anschaulichen Vorlesungen, Seminaren sowie Praktika an der TU Chemnitz.

## Praktikum im Uni-Labor

Um möglichst alle begabten Schüler einbinden zu können, finden diese Veranstaltungen an Wochenenden statt. Das in den Konsultationen vermittelte Wissen wird in Aufgabenserien, die von den

den Umweltbereichen Boden und Wasser (zum Beispiel Wirkung von Schwermetall-Ionen auf den Pflanzenwuchs) in der 9. Klasse, über die experimentelle organische Chemie und ihre Arbeitsmethoden (zum Beispiel die Destillation von Cyclohexan) bis hin zur Polymerchemie. Das Praktikum der 11. Klasse steht ganz im Zeichen der experimentellen Umweltchemie (die Wasseranalyse oder Analyse von Luftverunreinigungen).

"Zusammen mit den theoretisch orientierten Konsultationen wird durch die praktische Labortätigkeit die effektive Breitenwirkung in der Förderung begabter und leistungsstarker Schüler erreicht", versichert Prof. Lang. Die langjährige Erfahrung zeigt, dass dieses Ziel durch die Vermittlung von fachwissen-

bungen vorgenommen und jedes Jahr kommen in etwa 100 "Neue" hinzu. Selbst wer bislang noch kein ausgewiesener Freund von chemischen Verbindungen war, kommt als Mitglied für den Chemieclub in Frage: "Die wenigsten der Eingeschriebenen waren oder sind ausgesprochen chemiebegabte Schüler oder bereiten sich auf Chemieolympiaden vor", erklärt Prof. Lang. Das wiederum scheint sich im Laufe der Club-Mitgliedschaft zu ändern: Die meisten der geförderten Schüler nahmen ein Studium der Chemie oder einer chemieverwandten Fachrichtung auf. "Auch die TU Chemnitz profitiert vom Stöckhardt-Club: 15 Prozent unserer Mitglieder haben nach dem Abi an der TU Chemnitz Chemie studiert", freut sich Prof. Lang.

## Julius Adolph Stöckhardt



Der Chemnitzer Chemie-Professor Julius Adolph Stöckhardt (1809-1896) gilt als Begründer des landwirtschaftlichen Versuchswesens und machte sich um die populärwissenschaftliche Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse verdient.

Der in Röhrsdorf bei Meißen geborene Stöckhardt absolvierte zunächst eine Apothekerausbildung und anschließend ein Studium der Pharmazie in Berlin. 1835 folgte das pharmazeutische Staatsexamen sowie 1837 die Promotion. Von 1838 bis 1846 war Stöckhardt Lehrer für Naturkunde, Chemie und Physik an der "Königlichen Gewerbschule zu Chemnitz". 1847 wurde er auf den neu gegründeten Lehrstuhl für Agrikulturchemie und landwirtschaftliche Technologie der Tharandter Forstakademie berufen.

Stöckhardt gilt zurecht als Begründer des Versuchswesens in der Landwirtschaft und wies dabei erstmals die Bedeutung des Stickstoffs für die Pflanzenernährung nach.

Daneben widmete sich Stöckhardt stets der praxiswirksamen Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und kombinierte erstmals Liebig's wissenschaftliche Erkenntnisse mit der Wöhler'schen Lehrmethodik. Sein Lehrbuch "Schule der Chemie" erreichte Weltruhm und erschien bis 1908 in 21 Auflagen und Übersetzungen.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Chemie  
Professur Anorganische Chemie  
Prof. Dr. Heinrich Lang  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-1200  
Fax 0371/531-1833  
E-Mail  
heinrich.lang@chemie.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/chemie/anorg/](http://www.tu-chemnitz.de/chemie/anorg/)  
[www.tu-chemnitz.de/chemie/stoeck/](http://www.tu-chemnitz.de/chemie/stoeck/)

Dr. Klaus-Peter Kerber  
Lichtenwalderstr. 15  
09131 Chemnitz  
Telefon 0371/417747  
E-Mail klaus-peter.kerber@web.de



# Damit aus den "Königen der Roboter" Ingenieure werden

TU Chemnitz organisiert Schülerwettbewerb "RoboKing" und unterstützt die Gründung von Robotik-AGs in Schulen

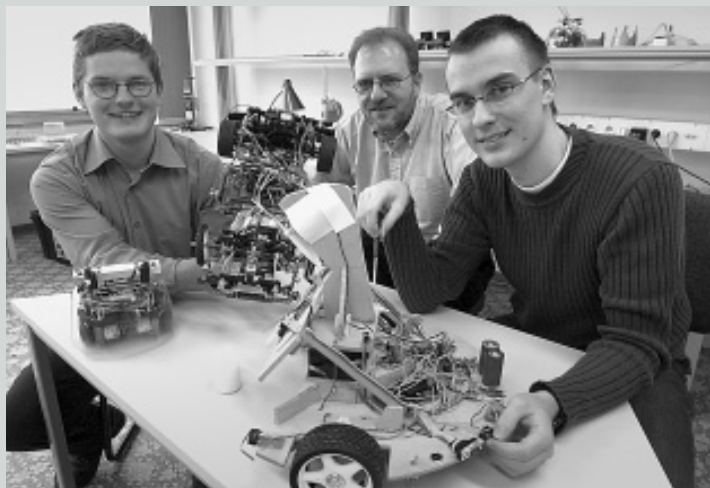
(AB) Minotron, Wayfinder oder Leopard sind nicht die neuesten Geheimwaffen des Militärs, sondern die Namen ausgetüftelter Roboter technikbegeisterter Schüler aus ganz Deutschland. Mit ihren selbstgebauten Robotern kämpfen sie in einem eigens für Schüler angelegten Wettbewerb um den Titel des "RoboKing". Hinter der Idee, auf diese eher spielerische Weise Schüler für ein ingenieurwissenschaftliches Studium zu gewinnen, steht die Robotik-Arbeitsgemeinschaft der TU Chemnitz. "Es hat sich gezeigt, dass sich das Interesse der Schüler für die Technik am besten durch das Bauen und Programmieren mobiler Roboter wecken lässt", erklärt Prof. Dr. Peter Protzel, Inhaber der Professur Prozessautomatisierung. Daher gründete er gemeinsam mit Prof. Dr. Werner Dilger, Inhaber der Professur Künstliche Intelligenz, im Jahr 2000 die Robotik AG. Seither arbeiten Schüler zusammen mit Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen an Robotik-Projekten.

## RoboKing - es kann nur einen geben

Eines dieser Projekte ist der bundesweite Schülerwettbewerb "RoboKing", den die Robotik AG der TU Chemnitz organisiert. Dabei müssen die Schülerteams einen autonomen Roboter konstruieren, der selbstständig eine vorgegebene Aufgabe lösen kann. Die Roboter werden also nicht ferngesteuert, sondern müssen so programmiert werden, dass sie ohne Eingreifen ihrer Entwickler funktionieren. Falls sich aber doch der eigene "Schützling" auf dem Spielfeld verirrt oder an einer Bande hängen bleibt, darf das Team eingreifen - allerdings mit Punktabzug. Die Schüler können sich für den Wettbewerb immer bis Mitte Juli des Vorjahres bei der Robotik AG der TU Chemnitz schriftlich bewerben. Voraussetzungen sind ein Team bestehend aus drei

bis fünf Schülern und einem erwachsenen Teambetreuer, in den meisten Fällen ein Fachlehrer.

Dass das RoboKing-Konzept Erfolg hat, unterstreicht die steigende Zahl der Schulen, die am Wettbe-



Rainer Krause, Prof. Dr. Peter Protzel und Niko Sünderhauf entwickelten den Roboter "Hugo".  
Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

werb teilnehmen wollen. Und nicht zuletzt ergab eine Umfrage unter den Teilnehmern, dass Studienwünsche wie Elektrotechnik, Mechatronik, Informatik oder Physik dadurch entstanden oder gefestigt worden sind.

## Robo, der Baumeister

In diesem Jahr steht der RoboKing unter dem Motto "Burgenbau". Die Roboter müssen Bausteine vom "Steinbruch" zum Bauplatz transportieren und dabei Hindernisse wie Schluchten und schmale Wege überwinden. Wer im Finale die meisten Steine zum Bauplatz gebracht hat, darf sich künftig "König der Roboter" nennen. Neben einem Pokal und einer Urkunde winken auch besondere Sachpreise.

Für den diesjährigen Wettbewerb wurden aus 62 Bewerbungen 25 Teams aus ganz Deutschland ausgewählt. Wie bei der Fußball WM können aus Platz- und Zeitgründen nur eine begrenzte Zahl von Teams zugelassen werden. Eine Besonder-

heit beim RoboKing ist, dass es keine Teilnahmegebühr gibt, sondern die teilnehmenden Schulen finanziell unterstützt werden. Jedes Team erhält einen Einkaufsgutschein über 350 Euro, um die benötigten

Bauteile für einen Roboter zu kaufen. Die Gelder werden von Sponsoren aus der Industrie zur Verfügung gestellt. Bei der Auswahl der Bauteile helfen selbstverständlich die Mitarbeiter der Robotik AG und alle Teilnehmer können ihre Erfahrungen in einem Internet-Forum austauschen. Zum ersten Mal unter Wettkampfbedingungen testen können die Teams ihre Roboter beim Zwischenwettbewerb am 21. und 22. Januar 2006 in Erfurt. Dort qualifizieren sich 16 Finalisten, die beim "RoboKing"-Finale in Hannover gegeneinander antreten.

## Einer für alle, alle für einen

"Mit Hilfe solcher Projekte wollen wir technikbegeisterte Schüler fördern und bei ihnen langfristig das Interesse für Studiengänge wie zum Beispiel der Elektrotechnik wecken", so Thomas Krause, Mitglied der Robotik AG und Mitarbeiter an der Professur Prozessautomatisierung der TU Chemnitz. Dazu versucht die Robotik-AG auch Schulen zu ermun-

tern, eigene Arbeitsgemeinschaften zu gründen. Mittlerweile kooperieren Schulen aus Coburg, Limbach-Oberfrohna und Neustadt a. d. Weinstraße mit Prof. Protzel und seinem Team. "Die neue Robotik-AG an unserer Schule bietet naturwissenschaftlich interessierten Schülern eine spannende Freizeitbeschäftigung und uns Lehrern die Möglichkeit, sie dabei effektiv zu unterstützen", erklärt Alexander Stein, Physiklehrer des Albert-Schweitzer-Gymnasiums in Limbach-Oberfrohna, dessen Schüler den ersten "RoboKing"-Wettbewerb im Jahr 2004 gewonnen haben. Die Robotik-AG der TU Chemnitz greift den Schülern und Lehrern an den Gymnasien mit dem nötigen Know-how unter die Arme. "Spielerisch eignen sich die Schüler eine Menge fachübergreifendes Wissen bezüglich Programmierung, Elektronik und Konstruktion an, lernen aber auch eine Menge über Teamarbeit", ergänzt Thomas Krause von der TU. "Und wenn sie dann beim Wettbewerb mitmachen, erfahren sie auch was es heißt, eine Deadline einzuhalten. Dann wird auch schon mal eine Nacht durchgelötet und programmiert und man kann nur staunen, welche Energie in den Schülern steckt, wenn sie sich richtig für etwas begeistern." Wer mehr über die Robotik-Arbeitsgemeinschaft der Chemnitzer Universität und ihre Projekte erfahren möchte, erhält weitere Informationen im Internet unter [www.robotik-ag.de](http://www.robotik-ag.de).

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Prozessautomatisierung  
Prof. Dr. Peter Protzel  
09126 Chemnitz  
Telefon 0371/531-3442  
Fax 0371/531-3352  
E-Mail [protzel@etit.tu-chemnitz.de](mailto:protzel@etit.tu-chemnitz.de)  
[www.robotik-ag.de](http://www.robotik-ag.de)  
[www.roboking.de](http://www.roboking.de)





# Mehr als das Einmaleins

TU-Angehörige engagieren sich seit 34 Jahren im Korrespondenzzirkel Mathematik für begabte Schüler

(MCH) Nachwuchs- und Bildungsförderung sind zwar erst seit wenigen Jahren in aller Munde, allerdings ist die Idee dahinter ganz und gar nicht neu. Dies beweist auch der Chemnitzer Korrespondenzzirkel Mathematik, der seit seiner Gründung im Jahr 1972 auf immerhin 34 Jahre Schülerförderung zurückblicken kann. Die Wurzeln dieses Angebots liegen an der TU Chemnitz. Hier erarbeiteten unter Anleitung des damaligen Mitarbeiters und heute 77-jährigen Dr. Helmut König (der 2004 für sein langjähriges Engagement mit dem Bundesverdienstkreuz geehrt wurde) Studenten und Mitarbeiter die ersten Aufgabenserien und Begleitmaterialien.

Der Korrespondenzzirkel Mathematik (KZM) wird heute von Mathematik-Fachlehrern, Mathematikern aus der Wirtschaft und Mitarbeitern der TU Chemnitz organisiert und inhaltlich geleitet. Mit dem KZM verfolgen die ehrenamtlich tätigen Enthusiasten das Ziel, mathematisch interessierte Schüler zu fördern und ihnen die Fähigkeit zum selbstständigen Erwerb von Wissen und zum problemlösenden Denken zu vermit-

teln. Zielgruppe sind alle Schüler der Klassenstufen 5 bis 12.

Bis zur Klassenstufe 8 führen die sächsischen Regierungsbezirke ihre eigenen KZM. Da sich aber in den oberen Klassenstufen mit steigendem Anspruch der Aufgaben immer weniger Schüler zur Teilnahme entscheiden, werden die Klassenstufen 9 bis 12 sachsenweit ausschließlich von Chemnitz aus betreut.

Verantwortlich hierfür sind unter anderem Tino Eibner, Kathrin Vorwerk und Andreas Fankhänel, alle Angehörige der Fakultät für Mathematik der TU.

Die Teilnehmer rekrutiert man meist aus der Mathematik-Olympiade heraus. Wenn beim Korrigieren der Lösungen Talente auffallen, werden diese im Anschluss direkt kontaktiert. Natürlich können Schüler auch von ihren Lehrern motiviert und vorgeschlagen werden, oder

den Weg in den Zirkel von ganz allein finden. Nach Chemnitz müssen sie deshalb nicht unbedingt kommen. Die Teilnahme verläuft vornehmlich auf dem Postweg. So bekommen die



Tino Eibner, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Professur Numerische Mathematik, betreut Gymnasiasten im Korrespondenzzirkel Mathematik.

Foto: Christine Kornack

Rechenkünstler sieben Mal im Schuljahr ihre Aufgaben zugeschickt und senden sie anschließend zur Korrektur zurück. Die Antwort der Korrektoren enthält dann neben dem Ergebnis auch viele Hinweise und Lösungsvorschläge. Zudem finden viermal pro Schuljahr Treffen in Chemnitz statt, in denen Aufgaben diskutiert und neue Methoden gelernt werden können. Das letzte dieser samstäglischen Seminare wurde an der Fakultät für Elektrotechnik

und Informationstechnik der TU durchgeführt. Neben der Theorie erlebten die Teilnehmer dort, wie Mathematik hilft, Robotern Leben einzuhauchen.

Besonders begabte Mathematiker können sogar eine Einzelförderung erhalten. Dabei bekommt eine Gruppe von maximal fünf Schülern pro Jahrgang durch Mitarbeiter und Dozenten der Fakultät für Mathematik regelmäßige Konsultationen, Hilfe bei der Auswahl von Themen und Aufgaben und vertiefte Einblicke in die Mathematik. So kann ihr Talent noch stärker gefördert werden.

Erste Plätze bei den Mathematikolympiaden sind der zählbare Lohn für dieses Engagement. Doch ganz uneigennützig ist die Arbeit der Universität natürlich nicht. Schließlich sollen aus den teilnehmenden Schülern einmal Studenten der TU werden. Was, wie das Beispiel Kathrin Vorwerk zeigt, auch funktioniert. Sie fiel als gute Teilnehmerin der Olympiade auf, nahm selbst am KZM teil und betreut nun die Schüler der 9. und 10. Klassen.

[www.tu-chemnitz.de/mathematik/schule/korrzirk.php](http://www.tu-chemnitz.de/mathematik/schule/korrzirk.php)

## ANZEIGE



# www.druckerei-groeer.de

# Phänomenia

## Ein einmaliges Museum

(Mst) Als Prof. Dr. Heinrich Lang, Professor für Anorganische Chemie an der TU Chemnitz, und seine Mitarbeiterin Ute Stöß am 18. Januar 2006 in der Sachsenlandhalle Glauchau ihre Vorlesung zum Thema "Alles was knallt und pufft - Praktische Chemie" hielten, war dies zugleich der Start der "Kinder-Universale" des in Sachsen einmaligen Kindermuseums "Phänomenia" Glauchau. Tanzende Feuer, allerlei Knalleffekte und jede Menge Dampf begeisterten 500 kleine und große Zuschauer.

"Ich freue mich, dass mit der neuen Veranstaltungsreihe des Kindermuseums Glauchau noch mehr für die Bildung der Kinder getan wird. Wir sind gern bereit, das IWS Integrationswerk Westsachsen - den Träger des Museums - weiterhin zu unterstützen", so Prof. Lang.

In den kommenden Wochen werden auch Referenten anderer sächsischer Universitäten sowie der Ratsschulbibliothek Zwickau die Kinder in Glauchau in neue Wissenswelten mitnehmen. "Warum können Flugzeuge fliegen?" und "Warum brachten Scherben nicht allen Athenern Glück?" sind zwei der nächsten zehn Themen der Kinder-Universale Glauchau.

Wissenschaftler der TU Chemnitz, die auch gern einmal im Rahmen der "Kinder-Universale" in Glauchau einen Vortrag halten möchten, können sich an das IWS Integrationswerk Westsachsen wenden.

### Kontakt

IWS Integrationswerk gGmbH Westsachsen  
Dorfstraße 6  
08371 Glauchau  
Telefon (0 37 63) 40 82 - 2 10  
E-Mail [universale@iws-westsachsen.de](mailto:universale@iws-westsachsen.de)  
[www.iws-westsachsen.de](http://www.iws-westsachsen.de)

Kindermuseum "Phänomenia"  
Dorfstraße 6  
08371 Glauchau  
Telefon (0 37 63) 40 28 05  
E-Mail [info@phaenomenia.de](mailto:info@phaenomenia.de)  
[www.phaenomenia.de](http://www.phaenomenia.de)

# Physik, die Schüler begeistert

## Schülerlabor "Wunderland Physik" will Schüler für Naturwissenschaften interessieren

(JM) Damit Naturwissenschaften und technische Fächer bei der Berufs- und Studienwahl von Schulabgängern bald wieder hoch im Kurs stehen, fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung den Aufbau von 18 Schülerlaboratorien aus zehn Bundesländern.

Das Institut für Physik an der TU Chemnitz setzte sich mit seinem Konzept unter 170 Bewerbern im letzten Jahr

zu magnetischen Phänomenen stehen hier im Vordergrund. Den großen Schaulust verspricht die dritte Säule. Ohne große Anleitungen soll der Nachwuchs selbstständig experimentieren, zum Beispiel zu Klangfiguren, optischen Täuschungen oder Seifenblasen, und auf den großen Aha-Effekt hinarbeiten. Die Auswahl der Themenschwerpunkte erfolgt durch den Projektleiter Dr.



David Hahn und Justus Richter (vorn) vom Chemnitzer Kepler-Gymnasium bestimmen im Physiklabor der TU die Dichte von festen Körpern. Physiklehrer Thomas Scheunert schaut bei diesem Experiment den Jungs über die Schulter.

Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

durch und erhielt eine Anschubfinanzierung von 16.800 Euro für die Ausstattung des Schülerlabors "Wunderland Physik", das am 14. Februar 2006 im Weinhold-Bau offiziell eröffnet wird.

Um die Neugier für physikalische und technische Problemstellungen zu wecken, haben Schüler der Klassenstufen 6 bis 10 die Möglichkeit, im Schülerlabor der Universität spielend zu experimentieren und Physik hautnah zu erleben. Dabei sollen die Schüler durch Experimente und altersgerechte Vorträge an naturwissenschaftliche Fragestellungen herangeführt und zum selbstständigen und teamorientierten Arbeiten angeregt werden. Bei der Umsetzung des Konzeptes stützt man sich auf drei Säulen: Einer der Schwerpunkte ist die Durchführung ausgewählter physikalischer Experimente zu den Themengruppen "Ein Computer kann mehr als Spiele" und "Regenerative Energiequellen". Hier lernen die Schüler das Messen und Steuern mit Hilfe von Computersystemen und beschäftigen sich mit aktuellen Problemstellungen nachhaltiger Energiegewinnung. Die zweite Säule basiert auf dem kreativen Gestalten physikalischer Experimente mit einfachen Mitteln. Die Anschaulichkeit und Selbstgestaltung von Experimenten, zum Beispiel mit Licht, zur Oberflächenspannung oder

Gunter Beddies und die Physiklehrer in Abstimmung mit dem Lehrplan.

"Bereits jetzt liegen uns schon eine Reihe von Anfragen interessierter Schulklassen vor", freut sich Dr. Eckart Fromm vom Institut für Physik. Nach Anmeldung können an zwei Terminen in der Woche Schulklassen auf Entdeckungsreise gehen. Im Labor wurden dazu fünf Versuchsplätze eingerichtet, an denen die Schüler zu zweit oder dritt arbeiten können. Die Versuchspaletten sind ebenfalls in fünffacher Ausführung vorhanden, so dass auch größere Gruppen kein Hindernis darstellen. Erste Testdurchläufe und Praktika hat es bereits in Zusammenarbeit mit Schülern des Johannes-Kepler-Gymnasiums Chemnitz gegeben. Aber auch individuelle Veranstaltungen zu Projekttagen sind möglich. "Allerdings sollen nicht nur Schüler von dem Laboratorium profitieren, auch interessierte Physiklehrer können es gern zur Fortbildung nutzen", betont Privatdozent Dr. Gunter Beddies von der Professur Oberflächen- und Grenzflächenphysik an der TU Chemnitz.

Anmeldungen und weitere Informationen sind über Dr. Gunter Beddies möglich, Telefon 0371/531-3114, E-Mail [beddies@physik.tu-chemnitz.de](mailto:beddies@physik.tu-chemnitz.de). Im Internet [www.tu-chemnitz.de/physik](http://www.tu-chemnitz.de/physik)



# Informatik ist keine Männerdomäne

Schüler können im Sommersemester an der Uni zwei Wochen lang Informatik-Luft schnuppern

(AK/MSt) Der Begriff "Informatik" wurde vermutlich erstmals am 25. Februar 1968 auf einem Internationalen Kolloquium zu Problemen der Rechentechnik in Dresden "erfunden". In der Elbmetropole hatten Wissenschaftler versucht, ein Äquivalent zum englischen "computer science" und zum französischen Ausdruck "informatique" zu finden. Und mittlerweile nimmt fast jeder deutschsprachige Zeitgenosse den Begriff "Informatik" in den Mund. Und viele wissen, dass es sich dabei um die Wissenschaft vom Computer handelt und diese viele Berufsfelder durchzieht.

Dennoch scheuen viele ein Informatikstudium. Deshalb entstand an der Professur Technische Informatik bereits 2004 die Idee, diese Wissenschaft den Schülern im

Rahmen eines 14-tägigen Praktikums näher zu bringen. "Wir sind dieses Jahr bereits zu 50 Prozent ausgebucht", freut sich Prof. Dr. Wolfram Hardt. Das Angebot habe sich bereits bis nach Rheinland-Pfalz, Hamburg und Thüringen herumgesprochen. "Ein Student, der durch dieses Praktikum das Informatikstudium an der TU aufgenommen hat, hält nun an seiner alten Schule selbst Vorträge über das Chemnitzer Studium", berichtet der Informatikprofessor.

Das Praktikumsangebot entstand ursprünglich aus dem TU-Projekt "Technische Informatik für Frauen". Unterstützt durch die Initiative "TeamArbeit für Deutschland" wurden an der Informatik interessierte Mädchen gefördert, auch um den Anteil von Frauen im Informatikstu-

dium sowie in Computerberufen zu erhöhen. Am letzten Schülerpraktikum haben 35 Prozent Mädchen teilgenommen, was Prof. Hardt angesichts der Chemnitzer Frauenquote im Informatikstudium von etwa zehn Prozent optimistisch stimmt.

Das Praktikum ist in zwei Teile untergliedert: In der ersten Woche werden Internetseiten programmiert, die sich inhaltlich mit dem Informatikstudium auseinandersetzen. "Hier gibt es durchaus schon gute Vorkenntnisse bei den Schülern", so Prof. Hardt. In der zweiten Woche lernen sie praktisch die wesentlichen Merkmale so genannter eingebetteter Systeme kennen. So entwickeln die Schüler unter Anleitung eine Robotersteuerung. "Bei diesem Teil des Praktikums lernen die Schüler ganz neue Möglichkeiten kennen,

sich technisch zu entfalten, da in der Schule keine Vorkenntnisse auf diesem Gebiet vermittelt werden", fügt Prof. Hardt hinzu.

Das Schülerpraktikum bietet so jedem Interessenten die Möglichkeit computerbasierte Berufe zu entdecken und sich mit dem Studium der Informatik näher auseinander zu setzen. "So können Schülerinnen leicht erkennen, dass die Informatik nicht nur eine Domäne der Männer ist", meint Prof. Hardt.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Technische Informatik  
Prof. Dr. Wolfram Hardt  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-1469  
E-Mail [hardt@cs.tu-chemnitz.de](mailto:hardt@cs.tu-chemnitz.de)  
[www.tu-chemnitz.de/informatik](http://www.tu-chemnitz.de/informatik)

# Mini-Kraftwerk mit Maxi-Leistung

Im Botanischen Garten Chemnitz lernen Schüler, wie eine Brennstoffzelle Strom und Wärme erzeugt



Schüler der Unteren Luisienschule Chemnitz bestaunen das Brennstoffzellen-Miniblock-Heizkraftwerk, das im Botanischen Garten Chemnitz für Wärmeenergie und Strom sorgt.

Foto: P&S Marketing Chemnitz

(RH/MSt) Was verbindet einen Kaktus mit einer Brennstoffzelle? Beide sind wahre Meister im effizienten Umgang mit Wasser. Und im Botanischen Garten Chemnitz profitieren die Kakteen sogar von dieser modernen Energieerzeugung, denn seit Sommer 2005 liefert hier das Brennstoffzellen-Miniblock-Heizkraftwerk "Inhouse 4000" Wärmeenergie

und seinen eigenen Strom. Das für die Brennstoffzelle notwendige wasserstoffreiche Gemisch wird aus Erdgas in einem Dampfreformer vor Ort erzeugt. Herzstück des Systems ist ein so genannter "Stack". In dessen Zellen erfolgt eine gesteuerte Reaktion, bei der sich Wasserstoff und Sauerstoff miteinander verbinden und dabei Strom und Wärme freiset-

zen. Statt Asche und Auspuffgasen bleibt pures Wasser zurück.

Die Stadtwerke Chemnitz AG entwickelten dieses Mini-Kraftwerk gemeinsam mit der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH Freiberg, der TU Bergakademie Freiberg und der Schalt- und Regeltechnik GmbH Berlin. Die Professur Leistungselektronik und elektromagnetische Verträglichkeit der TU Chemnitz beriet die Stadtwerke bei der Entwicklung des Wechselrichters, der die gewonnene Energie in "handelsüblichen" Wechselstrom umwandelt, sowie bei der Auswahl eines geeigneten Brennstoffzellensystems.

"Mit dem Projekt 'Aufbau und Betrieb einer Brennstoffzelle im Botanischen Garten' führen die Chemnitzer Stadtwerke die Aktivitäten zum Einsatz alternativer Energien, die 2003 mit der Inbetriebnahme der Brennstoffzelle in der Richard-Hartmann-Schule begannen, weiter. Mit

der Wahl des Standortes im Botanischen Garten soll auch zum Ausdruck gebracht werden, das unserem Unternehmen als Energie- und Trinkwasserversorger gute Luft, gesunde Natur und eine lebenswerte, attraktive Stadt am Herzen liegt", erläutert Uwe Barthel, Technischer Vorstand der Stadtwerke.

Die Besucher des Botanischen Gartens, darunter auch zunehmend Schüler, können nun nicht nur Flora und Fauna bestaunen, sondern auch das Wirkprinzip einer Brennstoffzelle erkunden. Über ein Display ist es möglich, die Betriebsdaten und die Leistungsparameter der Anlage zu verfolgen.

Wer Interesse an einer Führung durch das Mini-Kraftwerk hat, kann sich an die Stadtwerke Chemnitz, Sekretariat Geschäftsbereich Instandhaltung, Planung, Service, Telefon 0371/525-4151 oder an Heiko Mehlich, Telefon 0371/531-3610, wenden.



# Die perfekte Welle

Roman Böttger dank erfolgreicher TU-Bell auf der Erfolgsspur

(TD) Wenn da nicht eine Bilderbuch-Karriere als Naturwissenschaftler winkt: Der 18-jährige Abiturient Roman Böttger vom Carl-Bach-Gymnasium in Stollberg wurde mit seinem "Demonstrationsobjekt zur Darstellung laufender und stehender Wellen", das zugleich das Thema seiner von der TU Chemnitz betreuten "BeLL" (besondere Lernleistung), darstellt, mit Preisen und Würdigungen geradezu überhäuft: Landesieger bei "Jugend forscht", Anerkennung der schulischen Leistung durch die Deutsche Physikalische Gesellschaft und - sicherlich der Höhepunkt - Verleihung des mit 10.000 Euro dotierten "Erich-Glowatzky-Preises".

Unter der fachkundigen Obhut von Prof. Dr. Peter Häussler, Inhaber der Professur Physik Dünner Schichten, hatte der Schüler ein kostengünstiges Verfahren zur Demonstration von stehenden Wellen entwickelt, das vor allem im Schulunterricht Verwendung finden könnte.

Zentrales Ziel des Projektes war die Visualisierung des Phänomens der stehenden Wellen. Die freie Positionierbarkeit eines Objektes in einer wohldefinierten Ruhelage, die Anre-

gung von außen durch elektrische Felder sowie das Projizieren mit Hilfe eines Overhead-Projektors waren die drei maßgebenden Bedingungen, die dabei zu realisieren waren.



Roman Böttger vom Carl-von-Bach-Gymnasium Stollberg war im Fachbereich Physik mit einem "Demonstrationsobjekt zur Darstellung laufender und stehender Wellen" beim Wettbewerb im Bundesfinale "Jugend forscht" vertreten. Im Bild mit seinem Betreuer Prof. Dr. Peter Häussler, Inhaber der Professur Physik Dünner Schichten. Foto: Christine Kornack

Die einfache wie geniale Lösung mittels kleiner Styroporkügelchen, die an einem Draht befestigt und auf einer Wasseroberfläche von außen durch ein Magnetfeld bewegt werden, überzeugte die Juroren von "Jugend forscht" ebenso nachhaltig wie seinen Betreuer. "Das hat Roman Böttger exzellent gelöst und eine sehr fun-

dierte Arbeit geschrieben", fasst Prof. Häußler zufrieden zusammen.

Die Qualität des Projektes beeindruckte auch den Stollberger Landrat Uwe Hertich, der Böttger schließlich

für den "Erich-Glowatzky-Preis" vorschlug. Zur Überraschung vieler, darunter auch Betreuer Prof. Dr. Peter Häussler, erhielt der 18-Jährige die "Ehrendadel in Gold" und verwies das, ebenfalls von der TU Chemnitz betreute Projekt, "Fortis Saxonia" auf den zweiten Platz (siehe Beitrag auf Seite 36). Der beachtliche Erfolg von

Roman Böttger zeigt, wohin eine gut betreute "BeLL" führen kann. Prof. Häussler und seine Mitarbeiter werden auch in Zukunft die Betreuung von Arbeiten dieser Art übernehmen: "Wenn man auf uns zukommt, übernehmen wir die Arbeiten prinzipiell", erklärt Prof. Häussler. Über einen Mangel an Zulauf wird sich Prof. Häussler angesichts solcher Erfolge künftig nicht beschweren können. Und wohin geht die berufliche Reise von Roman Böttger?

Der Zivildienstleistende hat mittlerweile Gebrauchsmusterschutz auf seine Entwicklung beantragt, die sich vor allem für den Einsatz im Schulunterricht eignet, etwa zur Simulierung von Elektronen im Festkörper oder zur Illustration der kohärenten Bindungen zwischen zwei Atomen. Wie auch immer Roman Böttger den Unterricht in der Schule "revolutioniert", die Physik lässt den 18-Jährigen, der zunächst Elektrotechnik studieren wollte, nicht mehr los. Der Abiturient, der in der "BeLL" lediglich eine Pflichtaufgabe auf dem Weg zum Abitur sah, fand Gefallen an der Physik: "Auf die Idee, Physik zu studieren, kam Roman Böttger erst nach dem Experiment. Ich vermute, er wird sich für ein Studium an der TU Chemnitz entscheiden", so Prof. Häussler über seinen Schützling.

## ANZEIGE

### Kluge Pauker sparen mehr ...

Die Jugendherbergen  
in Sachsen



**Knappe Kasse, knappe Zeit?** Kluge DozentInnen und Studis verbinden beim DJH in Sachsen bei **Studienfahrten, Seminargruppentreffen und Tagungen** das Günstige mit dem Nützlichen. Wenn Sie spezielle Wünsche haben, ein anspruchsvolles Rahmenprogramm schätzen und sich schon vorneweg ein Wochenende lang in entspannter Atmosphäre vor Ort auf Ihre Studienfahrt vorbereiten wollen, **ohne mehr zu bezahlen:**

Rufen Sie an – wir helfen Ihnen gern professionell weiter, damit Sie sich aufs Wesentliche konzentrieren können.

**HOTLINE: 0351 494 22 11**



**DJH Service- und  
Reisecenter Sachsen  
Maternistraße 22  
01067 Dresden**

Geöffnet:  
Mo - Fr 8:00 - 18:00 Uhr

[www.djh-sachsen.de](http://www.djh-sachsen.de) · [servicecenter-sachsen@djh.de](mailto:servicecenter-sachsen@djh.de)



# "Unsere Kinder brauchen dringend mehr Bewegung"

Erste Kindersportschule in Ostdeutschland wird von Sportwissenschaftlern der Chemnitzer Universität betreut

(MSt) "Die körperliche Leistungsfähigkeit von Kindern ist in den letzten 25 Jahren um etwa zehn Prozent gesunken. Gleichzeitig stieg das Risiko für körperliche Erkrankungen. Zudem leiden Vor- und Grundschulkinder zunehmend beispielsweise an Haltungsschäden, Herz-Kreislauf-Schwäche, koordinativen Störungen und Übergewicht", berichtet Prof. Thomas Milani, Direktor des Instituts für Sportwissenschaft an der TU Chemnitz. Seine Aussage stützt sich auf deutschlandweite wissenschaftliche Untersuchungen der letzten 25 Jahre auf dem Gebiet der Sportmedizin. Eine alarmierende Situation. "Unsere Kinder brauchen deshalb dringend mehr Bewegung", so der Experte für Bewegungswissenschaft.

Vor diesem Hintergrund startete im vergangenen Jahr bei der Sportgemeinschaft Adelsberg in Chemnitz die erste Kindersportschule der neuen Bundesländer. "Wichtigstes Ziel ist es, gesundheitlichen und vor allem motorischen Defiziten von Kindern entgegen zu wirken", erklärt Katrin Adler, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sportwissenschaften der TU. "In dieser neuen Sektion des Chemnitzer Sportvereins werden Bewegungsprogramme für Kinder im Alter von drei bis elf Jahren angeboten", so die Promotionsstudentin. Dass sie es war, die das zwischen Rügen und Fichtelberg

einmalige Projekt ins Leben rief, hängt mit ihrem Ehrenamt zusammen. "Seit 1999 bin ich in der SG Adelsberg Übungsleiterin in der Sektion Leichtathletik, wo wir bereits ein kinderspezifisches Training weit über die Sportart hinaus angeboten haben", erzählt Katrin Adler.



An der Universität beschäftigt sich die 26-Jährige seit 2003 hauptsächlich mit Schul- bzw. Kindersport. Dabei stieß sie eines Tages auf das Modell des Schwäbischen Turnbundes, der Ende der 80er Jahre das Konzept Kindersportschule entwickelte und umsetzte. Heute gibt es vor allem in Baden-Württemberg etwa 80 derartige Kindersportschulen. Seit Juni 2005 läuft auch in Chemnitz dieses sozusagen aus der TU heraus geborene Modell gut an. Etwa 120 Mädchen und Jungen zwischen zwei und elf Jahren werden zweimal wöchentlich jeweils eine Stunde lang von Sportwissenschaftlern und Sportlehrern betreut. Seit

dem Schuljahr 2005/2006 werden viermal in der Woche (Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag) Kindersportzeiten zwischen 15.30 und 17.30 Uhr angeboten.

Qualität steht dabei im Vordergrund. Die Kinder durchlaufen nach einem Lehrplan fünf verschiedene alters- und entwicklungsgerechte Ausbildungsstufen. Maximal 15 Kinder treiben in einer Gruppe gemeinsam Sport, was eine individuelle Betreuung durch die sportwissenschaftlich ausgebildeten Übungsleiter ermöglicht. Dabei geht es nicht in erster Linie um Leistung in einer Sportart oder um Wettkämpfe. Die Kinder lernen zunächst vielfältige Bewegungsformen und später die Grundtechniken der traditionellen und Trend-Sportarten. "Wir verstehen unser Projekt als ein wichtiges Zusatzangebot zu den Sportstunden der Schulen und Kindertagesstätten", betont Katrin Adler. "Die Kinder können sich in verschiedenen Bewegungsformen und Sportarten erproben, ihre Stärken austesten sowie vor allem Spaß und Freude an Sport, Spiel und Bewegung haben. Entwachsen die Teilnehmer dem Altersbereich der Kindersportschule, so ist, je nach Neigung und Eignung, eine Heranführung an Sektionssportprogramme der SG Adelsberg bzw. anderer Vereine möglich." Erst dann - also zu Beginn der 5. Klasse - ent-

scheiden die Kinder, welche Sportart sie weiter betreiben möchten, möglicherweise auch intensiver und leistungsorientierter. Die Kindersportschule übernimmt damit auch Aufgaben im Bereich der Talentesichtung.

Da die Durchführung von Sportstunden mit Kindern insbesondere im Vorschulbereich eine gewisse Erfahrung erfordert, sucht die Chemnitzer Kindersportschule Sportstudenten, die sich vorstellen können, nach ihrem sportwissenschaftlichen Studium in einer Kindersportschule (hauptamtlich) mitzuwirken. "Voraussetzung ist, dass sie über einige Semester hinweg Erfahrungen in verschiedenen Sportgruppen und Ausbildungsstufen einer Kindersportschule gesammelt haben", erläutert Katrin Adler. Beheimatet ist die Chemnitzer Kindersportschule in der Turnhalle mit angrenzendem Sportplatz an der Kleinolbersdorfer Straße 61. Nähere Informationen findet man im Internet auf der Homepage der Kindersportschule

[www.kiss-chemnitz.de](http://www.kiss-chemnitz.de)

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Sportwissenschaft  
Katrin Adler  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-2934 oder 0175/2823732  
E-Mail [adler@kiss-chemnitz.de](mailto:adler@kiss-chemnitz.de)  
Sprechzeiten: dienstags 17.45 - 18.15 Uhr  
Turnhalle, Kleinolbersdorfer Str. 61



Vom Ballspielen bis zum Balancieren: Die Kindersportschule Chemnitz bietet Kindern zwischen drei und elf Jahren ein breitensportlich orientiertes, vielseitiges, alters- und entwicklungsgerechtes Bewegungs-, Spiel- und Sportprogramm.



Fotos: TU Chemnitz/Peter Zschage

# Sensoren unterstützen stressfreies Einparken

Nachrichtentechniker forschen mit Automobilfirmen an automatischem Einparkassistent

(MSt) Autofahrer kennen das Problem: Beim Einparken möchte man möglichst das gesamte Fahrzeugumfeld gleichzeitig im Auge haben. Doch erhöhte Heckpartien, ein vollbeladener Kofferraum oder so manches unsichtbare Hindernis im toten Winkel der Rückspiegel erzeugen oft Stress beim Einparken.

Forscher der Professur Nachrichtentechnik der TU Chemnitz von Prof. Dr. Gerd Wanielik arbeiten bereits seit mehreren Jahren auf verschiedenen Gebieten der Fahrzeugumfeldererkennung und der Fahrerassistenzsysteme mit Automobilzulieferern und der Automobilindustrie eng zusammen. Mit moderner Sensorauswertung sollen diese Systeme so verlässlich und so komfortabel wie möglich für den Fahrer gemacht werden. Jüngstes Beispiel: Gemeinsam mit der Firma Hella in Lippstadt (Westfalen) bringen die Chemnitzer dem Auto ein kleines Stück Selbstständigkeit bei. "Das Auto der Zukunft soll nahezu von allein einparken", so Prof. Wanielik. Um das zu erreichen, sind die Parklücken automatisch zu vermessen und sowohl optimale als auch kollisionsfreie Einparkwege für das Auto zu ermitteln.



Einparken ohne die Hände ans Steuer zu legen: Lediglich ein Knopfdruck startet den automatischen Einparkassistenten. Ein Monitor zeigt das Bild der im Heck angebrachten Kamera (oberes Bild) - zur Kontrolle, damit der Fahrer genau weiß, wann er bremsen muss. Ein Ultraschallsensor (unteres Bild) vermisst die Größe der Parklücke. Fotos: Christine Kornack

Zudem muss auch ständig überwacht werden, dass das Auto nicht von seiner vorgeschriebenen Bahn abweicht. "Dabei soll das Fahrzeug am Ende noch besser mit kleinen Parklücken zurechtkommen, als das so mancher menschliche Fahrer kann", versichert der Chemnitzer Universitätsprofessor.

Der automatische Einparkassistent von Hella ermöglicht dem Fahrer bereits ein automatisches Einparken in Längsparklücken. Ein Ultraschallsensor vermisst die Parklücke, indem er beim Vorbeifahren deren Länge und Tiefe automatisch erfasst und auch vorhandene Bordsteine berück-

sichtigt. Ist die Parklücke groß genug, kann der Einparkvorgang gestartet werden. Der Fahrer muß lediglich noch Gas- und Bremspedal bedienen. Das Lenken übernimmt das Fahrzeug bereits selbst.

An vielen Punkten wird aber noch weiter geforscht. So will man das Einparken in Zukunft auch dann sicher ermöglichen, wenn beispielsweise widrige Straßenbedingungen (Kurven, Steigungen) den Vorgang erschweren. Dabei soll auch weiterhin Wert auf intuitive Bedienbarkeit und optimale Benutzerführung gelegt werden, denn der Mensch stellt die wichtigste Schnittstelle zum System dar.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Nachrichtentechnik  
Prof. Dr. Gerd Wanielik  
09107 Chemnitz  
E-Mail [wanielik@etit.tu-chemnitz.de](mailto:wanielik@etit.tu-chemnitz.de)  
Dr. Ullrich Scheunert  
Telefon 0371/531-3165  
E-Mail [scheunert@etit.tu-chemnitz.de](mailto:scheunert@etit.tu-chemnitz.de)

Hella KGaA Hueck & Co.  
Dr. Joachim Waßmuth  
Rixbecker Straße 75  
59552 Lippstadt  
E-Mail [Joachim.Wassmuth@hella.com](mailto:Joachim.Wassmuth@hella.com)

## ANZEIGE



Für alle Studenten und Mitarbeiter der Uni bei Vorlage dieser Anzeige Sonderkonditionen.

[toyota-chemnitz.de](http://toyota-chemnitz.de)

## Der neue Toyota Yaris.

Entdecken Sie den neuen Yaris und die Summe seiner cleveren Ideen bei einer Probefahrt.

- Kompakte Außenmaße, geräumiger Innenraum
- Toyota Easy-Flat-Sitzsystem für eine ebene Ladefläche
- serienmäßige Fahrer-, Beifahrer-, Seitenairbags v/h, durchgehender Kopfairbag und Knieairbag für den Fahrer
- ABS, EBD und Brems-Assistent serienmäßig

Unser Preis für den Yaris: ab **10.900,- €**



Nichts ist unmöglich. **TOYOTA**

**AUTOHAUS  
CHEMNITZ**

09119 Chemnitz · Neefestraße 127/129 · Telefon 0371-91 200



# Automobile werden gestochen scharf in Szene gesetzt

Überdimensionaler Leichtbau-Kameraarm für die Automobilfotografie wurde von Chemnitzer Institut konstruiert

(JM) Weltweit kommt derzeit bei der Werbefotografie von Autos eine Konstruktion von Mitarbeitern des Instituts für Konstruktion und Ver-

eröffnet Fotografen neue Möglichkeiten. Bildaufnahmen sind nun aus außergewöhnlichen Perspektiven ohne Relativbewegung zwischen



Selbst bei Nacht liefert die am "Kameraarm" befestigte Kamera gestochen scharfe Bilder.

Foto: quickrig GmbH

bundbauweisen e.V. (KVB) an der Technischen Universität zum Einsatz. Die Forscher entwickelten ein so genanntes Kamera-Rig-System für die quickrig GmbH in Langenweißbach. Dabei handelt es sich um ein Befestigungs- und Verlängerungssystem für den variablen Aufbau eines Kameraarms. Diese bis zu 13 Meter lange Leichtbaukonstruktion wird am Fahrzeug befestigt und

Auto und Kamera möglich und werden so gestochen scharf.

Das von den KVB-Forschern entwickelte Tragsystem besteht aus Hohlprofilen, die aus carbonfaser-verstärkten Kunststoffen (CFK) gefertigt wurden. Der Einsatz dieser hochfesten Carbonfasern macht die Kunststoffe zu leistungsfähigen Konstruktionswerkstoffen mit einem beachtlichen Leichtbaupotenzial.

Deshalb sind ein geringes Gewicht und eine hohe Stabilität zwei entscheidende Vorteile carbonfaserverstärkter Kunststoffe gegenüber herkömmlichen metallischen Werkstoffen.

Der Anbau des zerlegbaren CFK-Trägers am Auto erfolgt an der von der Kamera nicht sichtbaren Seite des Fahrzeugs. Häufig wird zwischen Auto und CFK-Balken ein Glasträger angebracht, der eine optische Freistellung des Fahrzeugs ermöglicht. Ist die Kamera am anderen Ende des Trägers platziert, kann der Kameraarm ohne Demontage stufenlos nach oben, seitlich oder hängend verschoben werden. Dadurch sind zum Beispiel Kamerawinkel von 100° bis zu 145° im vertikalen Standard-Schwenkbereich oder 90° im horizontalen Schwenkbereich möglich. "Außerdem kann der CFK-Träger minutenschnell in seine zwei bzw. ein Meter langen Segmente zerlegt und wieder montiert werden", so Diplom-Ingenieur Günther Thielemann vom Institut für Konstruktion und Verbundbauweisen. Damit lässt sich der Standort der Kamera bei einem Wechsel der zu fotografierenden Ansicht des Autos schneller als

bisher verändern.

Seitdem der Auftrag der quickrig-GmbH Ende 2003 im Institut einging, wurden bereits drei Tragsysteme hergestellt, ein viertes System steht auf der Auftragsliste. "Für unser Team war dieses Projekt eine spannende Sache, weil ein 13 Meter langer und einseitig eingespannter Balken mit 15 Kilogramm Nutzlast am Hebelarmende eine technische Herausforderung darstellte. Zugleich erschloss sich damit ein spektakulärer Einsatzfall", erzählt Thielemann. Ebenso fantastisch seien auch die Werbeaufnahmen des 1er BMW 130i, die kürzlich mit Hilfe des Tragsystems der quickrig GmbH in Spanien gemacht wurden.

## Kontakt

Weitere Informationen zum CFK-Träger erteilt: Dipl.-Ing. Günther Thielemann, Telefon 0371/5347-525, E-Mail: [Guenther.thielemann@kvb-chemnitz.de](mailto:Guenther.thielemann@kvb-chemnitz.de)

Das An-Institut für Konstruktion und Verbundbauweisen an der TU Chemnitz im Internet: [www.kvb-chemnitz.de/](http://www.kvb-chemnitz.de/)

Das Kamera-Rig-System der quickrig GmbH im Internet: [www.kamerarigsysteme.de](http://www.kamerarigsysteme.de)

## Hier wird Vernetzung groß geschrieben

Dr. Dmitry Ivanov kommt mit Bundeskanzlerstipendium aus St. Petersburg nach Chemnitz



Bundeskanzlerstipendiat Dr. Dmitry Ivanov (L.) mit seinem Betreuer Prof. Dr. Joachim Käschel.

Foto: Christine Kornack

(MSt) Prof. Dr. Joachim Käschel betreut bis August 2006 den russischen Wissenschaftler und Bundeskanzlerstipendiaten Dr. Dmitry Ivanov an seiner Professur Produktionswirtschaft und Industriebetriebslehre der TU Chemnitz. Verliehen wurde das Stipendium von der Alexander von Humboldt-Stiftung. Dr. Ivanov war im Rahmen des Aufbaustudien-ganges Hochschulnachwuchs für Osteuropa (HOST), eine Förderung für osteuropäische Wirtschaftswissenschaftler, bereits an der Professur von Prof. Käschel tätig. Zudem war er 2004 und 2005 jeweils zwei Wo-

chen Gast der TU Chemnitz. Bislang entstanden mehrere gemeinsame Publikationen in deutschen und russischen Zeitschriften. Dr. Ivanov beteiligte sich außerdem an Vorträgen im DFG-Sonderforschungsbereich 457 der TU Chemnitz. Während seines einjährigen Forschungsaufenthaltes wird Dr. Ivanov ein Projektvorhaben seiner Wahl vorantreiben, an der Professur von Prof. Käschel tätig sein und Diplomarbeiten betreuen. Sein Ziel ist es, in Deutschland mit seinen Forschungsergebnissen zum Thema "Vernetzte Produktion" zu promovieren.

# Schutzteppiche für steile Böschungen

Weltneuheit aus Chemnitz: Textile Geogitter ermöglichen Begrünung von steilen Hängen und beugen Erosionen vor

(MSt) Am neuen Abschnitt des Chemnitzer Südringes wurde im letzten Sommer in der Nähe der Brücke an der Zschopauer Straße ein 2.000 Quadratmeter großes Netz aus dicken Seilen verlegt, das unter dessen mit Rasen bedeckt ist. Diese ungewöhnliche Strickleiter-Struktur in Form eines grobmaschigen Geogitters verhindert, dass bei starkem Regen Muttererde weggespült wird. Gleichzeitig kann Wasser gespeichert und verzögert wieder abgeleitet werden. Erosionsschäden werden so vermieden. Zudem kann Saatgut an steilen und felsigen Hängen besser keimen und anwachsen. Die Idee zu diesen neuartigen Geotextilien stammt von Rolf Arnold vom Sächsischen Textilforschungsinstitut e. V. (STFI). Dieses Institut entwickelte gemeinsam mit der Lehr- und Forschungsgruppe Textilmaschinen der Technischen Universität eine völlig neue Wirkmaschine. Gefördert wurde das Projekt aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen des Inno-Regio-Programms.

## Geogitter

Bisher war allenfalls Fachleuten bekannt, dass es so genannte Geotextilien gibt. In der Gruppe der technischen Textilien, die mehr als ein Viertel des gesamten Textilverbrauchs ausmacht, haben Geotextilien derzeit mit über fünf Prozent die höchsten Wachstumsraten. Geotextilien werden eingesetzt, um Funktionen wie Trennen, Filtern, Schützen, Dränieren, Speichern oder Bewehren zu erfüllen. Durch die Bewehrung von Böschungen mit den neuartigen supergrobten Geogittern aus Chemnitz werden Erosionsschäden an der Oberfläche insbesondere steiler und felsiger Böschungen vermieden. Das Sächsische Textilforschungsinstitut, das in Chemnitz seinen Sitz hat, ist auf solche technischen Textilien spezialisiert. Hier wurde vor einigen Jahren auch die "KEMAFIL"-Technologie entwickelt, dank der zentimeterdicke Fäden hergestellt werden können. Dabei können auch textile Abfälle wie Vliesstoffstreifen oder Naturmaterialien wie Bergwiesenheu zu Seilen verarbeitet werden. Diese "armdicken" Fäden sind in der Lage, Wasser aufzunehmen und zu speichern. Überschüssiges Wasser wird verzögert wieder abgeleitet.

Wie kam es zur Geogitter-Idee? "Mit dem Straßenbau wird der Boden zunehmend versiegelt, Bäume werden abgeholzt und natürliche Wasserspeicher beseitigt. Das Regenwasser kann deshalb nicht versickern und fließt schnell und meistens unkontrolliert ab", erläutert Dr. Monika Seeger vom STFI die Ausgangssituation. "Wir wollten daher testen, ob Böschungen an Straßen, Schienen oder Ufern ohne dichte Pflanzendecke durch von Erde bedeckte geotextile Gitter vor Wind und Regen besser geschützt werden können." Weil jedoch keine handelsübliche Maschine in der Lage war, die Seile, die bis zu hundertmal dicker sind als herkömmliche Textilfäden, zu Gitterstrukturen zu verbinden, waren die Wissenschaftler der Lehr- und Forschungsgruppe Textilmaschinen der TU Chemnitz gefragt.

Die Forscher des STFI und der Chemnitzer Universität entwickelten gemeinsam eine völlig neue Wirkmaschine. Konstruiert hat sie ein Team um die beiden TU-Ingenieure Dr. Hans-Jürgen Bauer und Bernd Anger. "Diese Maschine kann armstarke Schussfäden verarbeiten, die pro Meter etwa ein Kilogramm auf die Wage bringen", berichtet Bernd Anger. Für die Herstellung der für die Gitter ebenfalls notwendigen seilartigen Kettfäden wird die vom STFI entwickelte KEMAFIL-Technologie eingesetzt, bei der aus Textilabfällen Fäden werden. Aus all diesen Fäden und Seilen wirkt die Spezialmaschine, die im Sächsischen Textilforschungsinstitut in der Annaberger Straße steht, einen gitterartigen "Schutzteppich".

Für eine schnelle Umsetzung der Forschungsergebnisse sorgte der direkt am Projekt beteiligte Textilbetrieb VTT Vlietextilien Chemnitz. In diesem Unternehmen wurden auch die Geogitter für die erste Versuchsböschung an einem 3.000 Quadratmeter großen Lärmschutzwall am Chemnitzer Südring hergestellt, die



Bild oben: Dr. Monika Seeger (STFI) und Bernd Anger beim Verlegen der Geogitter am unteren Ende des neuen Abschnitts des Chemnitzer Südringes.  
Bild unten: Bernd Anger von der Lehr- und Forschungsgruppe Textilmaschinen der TU Chemnitz richtet die Wirkmaschine zur Herstellung der Geogitter ein. Gut zu erkennen sind die überdimensionalen Zungennadeln, die an der Universität in Handarbeit gefertigt wurden.  
Fotos: Mario Steinebach

im September 2004 angelegt wurde und bisher allen Erwartungen der Forscher entspricht. "Nach dem letzten Winter sind an dieser Böschung keine Schäden aufgetreten", freut sich Bernd Anger. Die Chemnitzer Forscher sind überzeugt, dass ihre Erfindung eine große Zukunft hat. "Uns ist bisher keine so wirksame Möglichkeit bekannt, steile und steinige Böschungen zu begrünen und in der sensiblen Anfangsphase vor Erosion zu schützen", meint Dr. Monika Seeger. Das STFI ist dem Grünflächenamt der Stadt Chemnitz deshalb dankbar, dass beide Versuchsflächen am Chemnitzer Südring zur Verfügung gestellt wurden und dort nachgewiesen werden kann, welche Vorteile die innovati-

ven Geogitter in der Anwendung bringen.

## Kontakt

Informationen zu Textiltechnologie, Anwendung und Produkt:  
Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V.  
Rolf Arnold / Dr. Monika Seeger  
Telefon 0371/5274-215, -217  
E-Mail [seeger@stfi.de](mailto:seeger@stfi.de) / [arnold@stfi.de](mailto:arnold@stfi.de)

Anfragen zur Maschine: TU Chemnitz,  
Lehr- u. Forschergruppe Textilmaschinen  
Dr. Hans-Jürgen Bauer / Bernd Anger  
Telefon 0371/531-4330, -2397  
E-Mail  
[hans-juergen.bauer@mb.tu-chemnitz.de](mailto:hans-juergen.bauer@mb.tu-chemnitz.de) /  
[bernd.anger@mb.tu-chemnitz.de](mailto:bernd.anger@mb.tu-chemnitz.de)

Anfragen zur Produktion:  
VTT Vlietextilien GmbH  
Thomas Böttcher  
Telefon 03726/7846-21  
E-Mail  
[thomas.boettcher@vtt-vlietextilien.de](mailto:thomas.boettcher@vtt-vlietextilien.de)

# Ein Liter Sprit für mehr als 1.000 Kilometer

Studententeam "Fortis Saxonia" will beim Shell Eco-Marathon 2006 in Frankreich der Konkurrenz Paroli bieten

(MSt) Das Team "Fortis Saxonia" (übersetzt: "Starkes Sachsen") der TU Chemnitz wird vom 19. bis 21. Mai 2006 zum zweiten Mal am Shell Eco-Marathon im französischen Nogaro teilnehmen. Bei diesem traditionsreichen Wettbewerb sollen

darunter jedoch nur zwei Teams aus Deutschland.

Das vierzehnköpfige Team der TU Chemnitz (Altersdurchschnitt: 23 Jahre) baute in nur sechs Monaten ihren Prototyp "Fortis Saxonia 1". Das 2,70 Meter lange Fahrzeug besitzt

zester Zeit zu dieser technischen Meisterleistung zu motivieren. Vor dieser Leistung zog nicht nur der Rektor der TU Chemnitz, Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, den Hut. Markus Bergmann, der das Gesamtkonzept für "Fortis Saxonia" entwi-

land, das beim Europäischen Shell Eco-Marathon 2005 startete bzw. sich im August auf der H2-Expo in Hamburg präsentierte", freut sich Thomas Mäder, PR-Chef des Teams. Auf diese Weise wurde auch der Name der Universität öffentlichkeitswirksam vermarktet.

Große PR-Wirkung erhoffen sich die Studenten auch von ihrem Auftritt auf der Hannover Messe. Vom 24. bis 28. April wird auf dem Gemeinschaftsstand "Forschung für die Zukunft" (Halle 2, Stand C 39) nicht nur das überarbeitete Brennstoffzellen-Konzept gezeigt, sondern auch die Werbetrommel für den Shell Eco-Marathon geschlagen, damit künftig die Beteiligung deutscher Teams zunimmt. Einen Hoffnungsschimmer für 2007 gibt es bereits: Neben dem Team der TU Chemnitz haben vier weitere Mannschaften aus Merseburg, Nürnberg, Offenbach und Offenburg ihre Teilnahme avisiert.

[www.fortis-saxonia.de](http://www.fortis-saxonia.de)



Namenstaufe für eine "tollkühne Kiste": Mitglieder des "Fortis Saxonia"-Teams taufte am 3. September 2005 in der Chemnitzer Rathaus-Passage ihr weiterentwickeltes Öko-Mobil auf den Namen "Sax 1".  
Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

selbstgebaute Fahrzeuge mit so wenig Energie wie möglich so weit wie möglich kommen.

"Dieses Mal wollen wir ohne technische Panne ins Ziel kommen. Unser Brennstoffzellen-Antrieb soll dabei umgerechnet den Verbrauch von einem Liter Super-Benzin auf 1.000 Kilometer unterbieten", umschreibt Markus Bergmann das ehrgeizige Ziel der Chemnitzer, denn bei der ersten Teilnahme am Wettbewerb 2005 blieb ihr Öko-Mobil auf dem Nogaro-Ring auf der vorletzten Runde stehen, da die Brennstoffzelle ausfiel. Dennoch war der Energieverbrauch bis zu diesem Zeitpunkt (umgerechnet 0,15 Liter Benzin pro 100 Kilometer) ein Riesenerfolg. Insgesamt waren im letzten Jahr 227 Teams aus 18 Ländern an den Start gegangen,

ein futuristisches Chassis in Halbtropfenform. Es besteht aus einem mit Carbonfasern verstärkten Kunststoff. Angetrieben wird das aerodynamische Mobil von einem 250-Watt-Elektromotor und einer umweltfreundlichen Wasserstoff-Brennstoffzelle. Bevor die Chemnitzer im Mai 2006 an den Start gehen, soll das Auto noch leichter werden. Zudem wird die Brennstoffzelle kompakter und mit einer Einzelzellenüberwachung ausgestattet. Eine umfangreiche Testphase des neuen Mobils, das auf den Namen "Sax 1" getauft wurde, soll für eine höhere Zuverlässigkeit des Gesamtsystems sorgen.

Ein Blick zurück: In der Pilotphase des Projektes (Ende 2004) gelang es, 14 junge Leute, die aus unterschiedlichen Studienrichtungen stammen, im Team innerhalb kür-

zelte und dafür mit dem "Erich-Glowatzky-Preis 2005" geehrt wurde, war insbesondere für die Gestaltung und Konstruktion des Mobils sowie für die Auslegung des Faserverbund-Chassis zuständig. Viele seiner technischen Vorschläge wurden realisiert. Das Preisgeld in Höhe von 5.000 Euro floss komplett in die Weiterentwicklung des Autos. "Schließlich steckt in diesem Mobil soviel Teamleistung drin, dass ein Einzelner diesen Preis gar nicht für sich in Anspruch nehmen darf", so Bergmann.

Belohnt wurde das Engagement des "Fortis Saxonia"-Team zudem durch ein großes überregionales Medieninteresse am Projekt. "Etwa 100 Medien berichteten über das Ökofahrzeug der TU Chemnitz und das einzige Team aus Ostdeutsch-

## Shell Eco-Marathoen

Beim Shell Eco-Marathon sind technische Innovationen, Teamgeist und interdisziplinäre Arbeit vor dem Hintergrund des nachhaltigen Umgangs mit Energie-Ressourcen gefragt. Studenten und Schüler entwickeln und realisieren Mobilitäts-Konzepte und können die Energie-Effizienz ihrer Konstruktionen unter Wettbewerbsbedingungen unter Beweis stellen.

Der Shell Eco-Marathon steht für Mobilität der Zukunft, junge Forschung und Nachhaltigkeit. 2005 wurde ein neuer Rekord aufgestellt: Das Team "ETH Zürich" hat mit seinem wasserstoffbetriebenen Fahrzeug "PAC-Car II" umgerechnet 3.836 Kilometer mit einem Liter Treibstoff zurückgelegt, was einem Durchschnittsverbrauch von 0,026 Liter/100 Kilometer entspricht.

Für den kommenden Wettbewerb sind drei große Preise ausgeschrieben und zwar für die Kategorien "Verbrennungsmotoren" und "Brennstoffzellen" sowie für die Kategorie "geringste CO<sub>2</sub>-Emissionen". Wie schon im vergangenen Jahr gibt es zusätzlich Auszeichnungen in den Disziplinen Kommunikation, Sicherheit, technische Innovation, Design und Gastfreundlichkeit.

[www.shell.com/eco-marathon](http://www.shell.com/eco-marathon)



# "Mitmach-TV" im Schuhkarton

Studenten entwickelten ein neuartiges Entertainment-System fürs Wohnzimmer

(AB) Neue Maßstäbe in heimischen Wohnzimmern soll zukünftig das Digitale Multimedia-Entertainment-System (kurz D.M.E.S.) setzen. Davon zumindest sind Alexander Felker, Tilo Jandt und Robert Knauf von der TU Chemnitz überzeugt. Im Rahmen einer Studienarbeit haben es sich die drei Studenten der Medieninformatik zur Aufgabe gemacht, die bisher separaten Empfangs- und Wiedergabegeräte üblicher Home-Entertainment-Systeme zusammenzuführen und gleichzeitig den Funktionsumfang stark zu erweitern. Das Prinzip ist ganz einfach: Man benötigt einen Computer, der mit der Größe eines Schuhkartons in jedes Wohnzimmer passt, eine kompatible DVB-Fernsehhempfangskarte (Digital Video Broadcasting) für den Fernsehempfang und die entsprechende Software. "Mit dem D.M.E.S. wollen wir uns von herkömmlichen Standard-Konfigurationen aus TV, Receiver, DVD-, Music-Player und Rekorder unterscheiden", so der 26-jährige Robert Knauf, "Mit Hilfe dieses Systems auf Computerbasis können sowohl verschiedene Bild- und Toninformationen abgespielt und aufgenommen als auch bearbeitet und archiviert werden. Darüber hinaus hat der Nutzer die Möglichkeit, über eine interaktive Plattform begleitende Informationen zur Sendung herauszusuchen." Aus dem passiven "Couch Potatoe", der auf dem Sofa sitzt, fernsieht und Kartoffelchips isst, wird so ein aktiver "Fern-Seher".

Auch an den Komfort wurde gedacht: Schwächen herkömmlicher Computersysteme wie hoher Lärmpegel, unansehnliches Design, komplizierte Bedienung oder lange Einschaltzeiten wollen die drei Medieninformatiker mit D.M.E.S. umgehen. Zunächst können mit Hilfe individuell erstellbarer Programmblöcke die mehreren hundert empfangbaren Fernseh- und Radiostationen übersichtlich nach Kriterien wie Pro-

grammsparte (zum Beispiel Sport oder Musik) oder Sendername verwaltet werden. Die weiteren Funktionen reichen vom Anzeigen detaillierter Informationen zu Fernsehsendungen und Nachrichten über das Aufzeichnen einer Serie über mehrere Wochen hinweg mit nur einer Aufnahmeprogrammierung bis hin zur eingebauten Filmschnittfunktion. Dabei soll eine einzige Fernbedienung zukünftig reichen, um bedienerfreundlich die in einem Gerät integrierten Funktionen zu betätigen.

Eine Bereicherung zur herkömmlichen Fernsehtechnik ist die Netzwerk- bzw. Internet-Funktionalität des D.M.E.S. Über diese Verbindung können die Nutzer auf sämtliche Daten und Medien von einem beliebigen PC aus zugreifen. Ebenso kann das D.M.E.S. Musik- oder Videodateien abspielen, die auf einem entfernten Computer im Netzwerk abgelegt sind. Mit Hilfe des World Wide Web steht auch der kompletten Fernbedienung des heimischen Empfangsgerätes von einem beliebigen Computer aus nichts mehr im Wege – man kann also während des Urlaubs in Australien daheim die Aufnahme von Fernsehsendungen programmieren.

Ein weiterer Vorteil gegenüber den meisten auf dem Markt erhältlichen Geräten ist die Unterstützung von MHP (Multimedia Home Platform), eine Technologie für eine interaktive Programmbegleitung, das so genannte "Mitmach-TV". Per Knopfdruck auf der Fernbedienung können begleitende Informationen genutzt oder es kann bei interaktiven Spielen und Umfragen mitgemacht werden. Im Gegensatz zum bisher bekannten Videotext können bei MHP sowohl Bilder, Grafiken und umfangreichere Texte als auch komplexe Anwendungsprogramme eingebunden werden. "Damit kann beispielsweise 'Wer wird Millionär?' parallel zur Sendung mitgespielt

oder bei der Übertragung von Großereignissen, wie den Olympischen Spiele, aktuelle und interessante Zusatzinformationen eingeblendet werden", erklärt der 25-jährige Tilo Jandt.

Im Sommersemester 2005



Das burn-Plugin während der Zusammenstellung des DVD-Inhalts.

Quelle: Robert Knauf



Robert Knauf und Tilo Jandt präsentieren ihr separates Empfangs- und Wiedergabegerät.

Foto: Antje Brabandt

wurde das D.M.E.S.-Projekt auch in den Studienplan der Chemnitzer Uni eingebaut. An der Professur Medieninformatik entwickelten Studierende im Rahmen des Praktikums "Multimedia-Applikationen" Zusatzmodule für das D.M.E.S. In sechs Praktikumsgruppen wurde das System unter anderem dolby-digital-fähig gemacht, eine komfortable Online-Fernsehzeitung programmiert und ein Display konstruiert, das zum Beispiel Daten zum Programm oder den abgespielten Medien anzeigt. "Leider ist das D.M.E.S. bisher nur eine Studie, die zwar 'wohnzimmer-tauglich' aber noch nicht marktreif ist", sagte Dr. Maximilian Eibl von der Professur Medieninformatik. Bis zu einem ausgereiften Produkt müs-

sen die drei Medieninformatik-Studenten unter anderem noch an der Stabilität und an Wartungsmöglichkeiten arbeiten. Aber daran zweifelt Dr. Eibl nicht: "Ich sehe in diesem Projekt wirklich Potenzial und wir werden es bis zur optimalen Marktreife an der Professur weiter entwickeln und ausbauen."

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Medieninformatik  
Dr. Maximilian Eibl  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-1562  
Fax 0371/531-1801  
E-Mail maximilian.eibl@informatik.tu-chemnitz.de  
[www.tu-chemnitz.de/informatik/medieninformatik/lehre/projekte/](http://www.tu-chemnitz.de/informatik/medieninformatik/lehre/projekte/)

# Alternative Technik für alternative Energie

Chemnitzer Studenten entwickelten windrichtungsunabhängige Windkraftanlage

(MCH) In Zeiten immer weiter steigender Öl- und Erdgaspreise erleben die vor wenigen Jahren noch oft belächelten Produzenten alternativer Energietechnologien einen gewaltigen Aufschwung. Auch an zwei Maschinenbaustudenten der Technischen Universität Chemnitz, René Melzer und Jens Vettermann, ging der Trend zum Ökostrom nicht vorüber. Diese bauten während ihres Praktikumssemesters ein Windrad der etwas anderen Art - und das fast im Alleingang.

Betreut von Prof. Dr. Eberhard Köhler, zum damaligen Zeitpunkt Inhaber der Professur Konstruktion im Allgemeinen Maschinenbau der TU Chemnitz, absolvierten die beiden Studenten ihr Praktikum bei der Chemnitzer Firma FIBER-TECH Products GmbH. FIBER-TECH ist hauptsächlich Hersteller von Faserverbundstoffen. "Die Windräder sind eigentlich ein Hobby von Dr. Matthias Pfalz, dem Chef der Firma", erklärt Jens Vettermann. Und so entstand dort bereits im Februar 2003 in Kooperation mit der Hochschule Mittweida ein Windrad-Prototyp, bei dem die Flügel anders als bei herkömmlichen Windrädern vertikal statt horizontal angeordnet sind. Dieser rotiert seitdem mit einer Leistung von 50 kW auf dem Gelände der Firma und diente als Vorbild für den zu entwickelnden kleineren Bruder. 5 kW sollte dessen Leistung betragen, um zum Beispiel in Kombination mit Solarenergie und Erdwärme als autarke Energiequelle in Gebieten ohne Netzanschluss dienen zu können.

## Selbst ist der Mann

"Dabei mussten wir fast alles selbst entwickeln", geben die Studenten zu bedenken, die als Grundlage nur einige wenige Unterlagen des 50 kW-Typs besaßen. Internet und Universitäts-Bibliothek wurden zu ihren Hauptrecherchequellen.



Jens Vettermann (l.) und René Melzer, Studenten der TU Chemnitz, entwickelten gemeinsam mit der Firma FIBER-TECH Products eine neue Windkraftanlage (hinten rechts), deren Flügel wie bei ihrem "großen Bruder" vertikal angeordnet sind. Foto: TU Chemnitz/Sven Gleisberg

Doch stellten die beiden fest, dass das von George Darrieus im Jahr 1925 in Frankreich patentierte Prinzip vergleichsweise wenig erforscht ist. Ein Grund dafür könnte der mit 30 bis 35 Prozent relativ geringe Wirkungsgrad dieser vertikalen Windkraftwerke sein, der bei horizontalen Windrädern um etwa 15 Prozent höher ist. Diese allerdings benötigen schwere Getriebe und

Motoren sowie eine teure Steuer-elektronik, da sie stets nach dem Wind ausgerichtet werden müssen. Daher ist das vertikale System nicht nur kostengünstiger sondern auch eigenständiger.

Während einige Teile der Anlage fertig bezogen werden konnten, mussten viele Komponenten, unter anderem das Lager des Rotors, nach Plänen der Maschinenbauer in ex-

ternen Firmen produziert werden. Die Rotorblätter fertigten sie schließlich bei FIBER-TECH selbst an; schnitten die dafür nötigen Aluprofile und laminierten sie. Bei der Berechnung der Flügelform half Jörg Leiser, Mitarbeiter der Professur Konstruktion im Allgemeinen Maschinenbau.

## Besser als geplant

Das Ergebnis der Arbeit steht nun neben seinem größeren Pendant vor der Firma FIBER-TECH Products im Chemnitzer Neefepark. Und obwohl es nahezu aus dem Bauch, also ohne Tests, entwickelt und gebaut wurde, funktioniert es besser als geplant. "Es wurde schon bei weit höheren Windgeschwindigkeiten betrieben, als wir es vorgesehen hatten", erzählt René Melzer. Der nächste Prototyp soll dann auch im Windkanal getestet werden. Dort können innerhalb eines Tages Messreihen aufgenommen werden, für die man in freier Natur mehrere Monate brauchen würde. Dafür sind nicht nur das Wetter, sondern auch der relativ ungünstige Standort der derzeitigen Anlage vor dem FIBER-TECH-Werksgebäude verantwortlich.

Ob Jens Vettermann und René Melzer an dieser Entwicklung beteiligt sein werden, steht jedoch noch aus. An der Kooperation mit FIBER-TECH und dem Thema Windkraft werden sie vorerst jedoch festhalten. "Wenn man dort Fragen zur Anlage hat, wendet man sich meist an uns", so die Studenten, "schließlich wissen wir am besten über die neue Windkraftanlage Bescheid."

## Kontakt

FIBER-TECH Products GmbH  
Tuchschererstraße 10  
09116 Chemnitz  
Telefon 0371/84276-0  
Fax 0371/84276-28  
E-Mail [info@fiber-tech.de](mailto:info@fiber-tech.de)  
[www.fiber-tech.de](http://www.fiber-tech.de)

## Bundesverdienstkreuz für Chemnitzer Wissenschaftler

Prof. Dr. Reimund Neugebauer wurde für besondere Verdienste auf naturwissenschaftlich-technischem Gebiet geehrt

(MSt) Am 15. November 2005 nahm der Chemnitzer Universitätsprofessor Reimund Neugebauer aus den Händen des Sächsischen Ministerpräsidenten Georg Milbradt das Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland entgegen. Diese hohe Auszeichnung, die ihm vom Bundespräsidenten Horst Köhler verliehen worden ist, würdigt die Leistungen von Prof. Neugebauer auf naturwissenschaftlich-technischem Gebiet. Zu seinem außergewöhnlichen Wirken zählt die Einrichtung des Fraunhofer-Institutes für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) Chemnitz, das er im Bereich der Fraunhofer-Gesellschaft zur führenden und leistungsstärksten



Ministerpräsident Georg Milbradt (r.) überreicht in der Sächsischen Staatskanzlei im Namen des Bundespräsidenten den Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland an Prof. Dr. Reimund Neugebauer.

Foto: Ursula Straube

Forschungs- und Entwicklungseinrichtung in Ostdeutschland entwickelte und in dem heute 150 Mitarbeiter tätig sind. Die international anerkannten Forschungsergebnisse des IWU auf dem für den Automobilbau wichtigen Gebiet der Umformtechnik sind ein wesentlicher Beitrag für die Standortwahl und den Erfolg des Automobilbaus in Sachsen. Parallel zu seinen herausragenden wissenschaftlichen und organisatorischen Leistungen als Leiter dieses Fraunhofer-Institutes machte sich Prof. Neugebauer auch als Hochschullehrer, als Inhaber der Professur für Werkzeugmaschinen und als Direktor des Institutes für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse an der TU verdient.

## Der Mann, der vor dem Papst kam

Prof. Dr. Dietrich Zahn erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Babes-Bolyai (Rumänien)

(JM/MSt) Was verbindet den Chemnitzer Physikprofessor Dietrich Zahn mit Papst Benedikt XVI.? Beide erhielten im rumänischen Klausenburg die Ehrendoktorwürde der dortigen Babes-Bolyai Universität - Prof. Zahn im September 2005, der Papst zwei Monate später.

Die Chemnitzer Partneruniversität in Cluj-Napoca (Klausenburg) ist eine der wichtigsten und ältesten Hochschulen Rumäniens. Sie gehört zu den wenigen Hochschulen, in denen die etwa 47.000 Studenten in mehreren Sprachen unterrichtet werden - in Rumänisch, Ungarisch, Deutsch und Jiddisch.

Die Universität Babes-Bolyai ehrte Prof. Dr. Dietrich Zahn, der an der TU Chemnitz die Professur Halbleiterphysik innehat, für seine herausragenden Arbeiten zur Untersuchung von Halbleiter-Grenzflächen und die Bemühungen zur Hochschulkooperation. Prof. Zahn wurde damit in das rumänische Wissenschaftlerteam, das auf dem Gebiet

"Physik kondensierter Materie" forscht, aufgenommen.

"Der Ehrendokortitel ehrt mich wirklich sehr und nach dem, was ich in die Zusammenarbeit mit der Babes-Bolyai-Universität investiert habe, ist das eine großartige Anerkennung meiner Arbeit", freut sich Prof. Zahn. Der Festakt fand gemeinsam mit zahlreichen Wissenschaft-

lern in der beeindruckenden Aula Magna der rumänischen Uni statt. Angeregt wurde die Partnerschaft der Chemnitzer Professur Halbleiterphysik mit der Universität Babes-Bolyai im Jahr 1997 durch die damalige Studentin und heutige Juniorprofessorin für Organische Halbleiter an der TU Chemnitz, Dr. Georgeta Salvan. Prof. Dr. Zahn übernahm den

Kontaktaufbau zur Fakultät für Physik der Universität Babes-Bolyai und die Organisation des Studenten- und Wissenschaftleraustausches.

Unter der Leitung des Chemnitzer Professors fand im Jahr 2005 erstmalig die NANOMA Summer School, in Zusammenarbeit mit elf anderen Chemnitzer Wissenschaftlern, an der rumänischen Universität statt. Der Deutsche Akademische Austausch Dienst (DAAD) förderte das Projekt mit 25.000 Euro.

Durch die Sommerschule wurden viele Kontakte aufgefrischt, aber auch neue Beziehungen zu anderen exzellenten Universitäten in Rumänien und Moldawien aufgebaut. "Außerdem zeigten wir Möglichkeiten zum Forschungsaufenthalt in Chemnitz auf und warben Kandidaten für ein Promotionsstudium", so Prof. Zahn. Seit 2000 ist er übrigens auch Koordinator eines EU-Forschungs- und Ausbildungsnetzwerkes von sieben europäischen Partneruniversitäten.



Prof. Dr. Dietrich Zahn (r.) und der Rektor der Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca, Prof. Dr. Nicolae Bocșan, nach der Verleihung der Ehrendoktorwürde.

Foto: privat



TCC

# Wachstum

braucht Kreativität.



Image Instruments GmbH  
Firmensitz im TCC

Mit innovativen Produkten und Dienstleistungen zielen vom TCC aus mehr als 50 Unternehmen auf nationale und internationale Märkte.

Der Standort mit Wettbewerbsvorteil.

TECHNOLOGIE  
CENTRUM  
CHEMNITZ GMBH

Annaberger Str. 240  
09125 Chemnitz

Tel.: 0371/ 53 47-104  
Fax: 0371/ 53 47-105  
[www.tcc-chemnitz.de](http://www.tcc-chemnitz.de)  
[tcc@tcc-chemnitz.de](mailto:tcc@tcc-chemnitz.de)

© wirtimedia agentur 2006

## Zwei Sensoren sehen besser als einer

Neue Ausgründung aus der TU unter dem Dach des TCC: FusionSystems

(MCH) Fahrzeuge, die ohne Fahrer auskommen, kennt man bereits aus vielen Science-Fiction-Szenarien. Dass diese aber bereits ein ganz und gar nicht fiktionaler Bestandteil heutiger Forschung und Entwicklung sind, sieht man am Beispiel der FusionSystems GmbH.

Dieses junge Unternehmen wurde im vergangenen Jahr auf Initiative von drei Mitarbeitern der Professur Nachrichtentechnik zusammen mit Prof. Dr. Gerd Wanielik gegründet.

Transportsysteme. Diese kommen in Lagerhallen und Industriekomplexen zum Einsatz und benötigen zur Vermeidung von Unfällen und zur Bahnführung eine genaue und automatische Analyse und Bewertung ihres Umfeldes. Spin-off-Ergebnisse aus dem Bereich autonomer Transportsysteme können dabei in der Automobilbranche für Fahrerassistenzsysteme Verwendung finden und so einen großen Anwendungsmarkt erschließen.



Tamara Rother von der Sparkasse Chemnitz übergibt das Willkommenspaket der Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau GmbH an die Geschäftsführer der FusionsSystems GmbH Dr. Ullrich Scheunert (Mitte) und Dr. Heiko Cramer.

Foto: Franziska Pfund

Gemeinsames Ziel ist es, die an der Professur erzielten Forschungsergebnisse schnell in innovative Produkte zu transferieren und diese zu vermarkten. Die Professur Nachrichtentechnik an der TU Chemnitz erforscht und entwickelt multisensorielle Systeme zur Personen- und Umgebungserkennung. "In vielen Anwendungsbereichen sind einzelne Sensoren bezüglich der Zuverlässigkeit einfach nicht ausreichend", erläutert Dr. Heiko Cramer, einer der Geschäftsführer von FusionSystems. "Hier können mehrere sich sinnvoll ergänzende Sensoren bessere und genauere Ergebnisse liefern."

Die Anwendungsmöglichkeiten für diese Technik sind vielfältig. So hilft die Personenerkennung mit einer Wärmebildkamera nicht nur dabei, den Fahrzeugführer frühzeitig auf Fußgänger aufmerksam zu machen, sondern diese Ergebnisse können auch in der Sicherheitstechnik beispielsweise zur Objektüberwachung zum Einsatz kommen. Ein weiteres Anwendungsgebiet dieser Technologie sind fahrerlose

Jüngst erhielt die FusionSystems GmbH zu ihrer Existenzgründung das Willkommenspaket der Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau GmbH. Mit diesem werden junge Firmen gefördert, deren Ideen vielversprechend für technologische Innovation und Fortschritt sind. Teil dieser Förderung sind unter anderem Beratung im Bereich Finanzen und Marketing sowie ein kostenfreies Büro in einem der Technologiezentren der Wirtschaftsregion. Für FusionSystems bedeutete dies den Einzug in ein Büro des Technologie Centrums Chemnitz (TCC).

Von dort aus will man in Zusammenarbeit mit der Professur Nachrichtentechnik der TU Chemnitz zukünftig sowohl Entwicklungsaufträge bearbeiten, als auch fertige Softwaresysteme zur automatischen Hinderniserkennung für fahrerlose Transportsysteme vertreiben. "Zwei erste Aufträge hat FusionSystems dazu schon", so Geschäftsführer Dr. Ullrich Scheunert. Weitere Informationen:

[www.fusionsystems.de](http://www.fusionsystems.de)

# Hier wird Wachstum generiert

Eindrucksvolle Bilanz: Seit 1990 entstanden im Technologie Centrum Chemnitz (TCC) 810 Arbeitsplätze in 134 Firmen

**Als modernes Dienstleistungszentrum betreut das Technologie Centrum Chemnitz seit 15 Jahren technologieorientierte Unternehmensgründungen und Jungunternehmen. Mit innovativen Produkten und Dienstleistungen und neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen leisten die Firmen des TCC einen wichtigen Beitrag beim Aufbau einer weltweit wettbewerbsfähigen sächsischen Industrie. Mit Prof. Dr. Dieter Tischendorf, Geschäftsführer des Technologie Centrums Chemnitz, sprach "TU-Spektrum"-Chefredakteur Mario Steinebach.**

*Wie hat sich das TCC seit 1990 entwickelt?*

134 Existenzgründungen wurden von uns unterstützt. Die meisten sind in den Bereichen "Höherwertige Technik" und "Spitzentechnik" tätig. Mehr als 75 Prozent der unter unserem Dach gegründeten Firmen betreiben eigene Forschung und Entwicklung, das Innovationspotenzial ist also enorm hoch. Mehr als die Hälfte der jungen Technologieunternehmen im TCC exportieren ihre Erzeugnisse in Länder der EU und Übersee. Damit liegen wir weit über dem Durchschnitt der Region. Insgesamt entstanden seit der TCC-Gründung in allen Unternehmen 810 Arbeitsplätze, mehr als die Hälfte davon wurde

mit Hochschulabsolventen, insbesondere aus der Region, besetzt. 80 Prozent unserer Firmen beschäftigen zeitweise oder regelmäßig Studenten. Was mich und sicher auch die Gesellschafter des TCC besonders freut, ist die positive Umsatzentwicklung der TCC-Firmen. Mehr als 30 Prozent unserer Unternehmen realisieren ein jährliches Umsatzwachstum von zehn Prozent und mehr. Das TCC ist sozusagen ein Generator von Umsatzwachstum und neuen Steuereinnahmen in Chemnitz.

*Zahlen, die begeistern!*

Das TCC leistet in der Tat einen wichtigen Beitrag zur Bindung hochqualifizierter Arbeitskräfte an den Standort Chemnitz. Die erfolgreiche Arbeit des TCC wurde übrigens auch durch den ADT Bundesverband Deutscher Technologie- und Gründerzentren mit der Verleihung des Prädikates "Anerkanntes Innovationszentrum" gewürdigt.

*Müssen die jungen Unternehmen das TCC eines Tages wieder verlassen?*

Ja, denn die Verweildauer im Haus beträgt etwa fünf, maximal acht Jahre. 78 Firmen sind bereits so gewachsen, dass sie sich an einem anderen Standort niedergelassen haben, etwa die Firma Simec, die

heute vom amerikanischen Pittsburgh aus ihre Technologie in alle Welt verkauft oder die Software-Schmiede Community4you, die ihren Firmensitz in eine repräsentative Villa in Chemnitz verlegte. Lassen Sie mich noch zwei Firmenauszüge aus dem vergangenen Jahr erwähnen: Die chemmedia AG hat sich von einer studentischen Neugründung aus der TU Chemnitz heraus in kurzer Zeit zu einem international etablierten Unternehmen im Bereich des elektronischen Geschäftsverkehrs entwickelt. Durch erfolgreiche wirtschaftliche Tätigkeit war bereits nach drei Jahren der Umzug in eine eigene innerstädtische Immobilie zum weiteren Ausbau der Geschäftsbeziehungen erforderlich. Eine weitere erfolgreiche Geschäftsstory schreibt das Unternehmen Plasmanitriertechnik Dr. Böhm. Diese Firma, deren Geschäftsführerin übrigens auch aus der TU Chemnitz stammt, hat sich zu einem stabilen und überregional anerkannten Dienstleister für die Beschichtung von hoch beanspruchten Werkstückoberflächen im Maschinen- und Anlagenbau entwickelt. In Chemnitz-Schönau kann die Firma nun weiter wachsen.

*Wie groß ist das Technologie Centrum heute?*

Derzeit arbeiten 53 Firmen mit 361 Mitarbeitern im TCC. Gemeinsam mit der Anzahl der Mitarbeiter der ausgezogenen Unternehmen - genau waren es 449 zum Zeitpunkt des Auszuges - entstanden so bisher 810 neue Arbeitsplätze in zukunftsfähigen Technologiebereichen. Erfreulich ist, dass mittlerweile 30 Prozent der Firmen Lehrlinge ausbilden. So werden junge Leute auch an den Standort Chemnitz gebunden.

*Hat sich das TCC auch flächenmäßig vergrößert?*

Noch nicht, unseren Firmen stehen derzeit an zwei Standorten mehr als 10.000 Quadratmeter nutzbare



Prof. Dr. Dieter Tischendorf, Geschäftsführer des Technologie Centrums Chemnitz

Foto: Sven Gleisberg

Fläche zur Verfügung, davon 4.200 allein für Werkstätten. Gemeinsam mit der Stadt Chemnitz und der TU laufen die Vorbereitungsarbeiten für den TechnoPark am Standort Reichenhainer Straße, in dem ab 2008 ein weiteres Gründerzentrum mit ca. 2.500 Quadratmetern entsteht.

*Was waren für Sie die Highlights des vergangenen Jahres?*

Die Firma 3D-Micromac AG brachte eine weltweit patentierte Technologie und Anlage für die Herstellung von Mikropräzisionsteilen auf den Markt. Hiermit können Pulverwerkstoffe mit sub-Mikrometer Korngrößen bis zu einem Mikrometer dünnen Schichten verarbeitet werden. Anwendung finden diese Mikroteile insbesondere in der Medizintechnik, der Computertechnik und in der Telekommunikation. Die Firma Printed Systems GmbH erreichte in Kooperation mit dem Institut für Print- und Medientechnik der TU Chemnitz und weiteren Partnern einen Durchbruch bei der Herstellung elektronischer Minischaltungen unter Nutzung der Polymer-Drucktechnologie. Alle guten Dinge sind bekanntlich drei: Die Firma AS-Tech AG entwickelte eine Weltneuheit in der Sortiertechnik von Schüttgut.

*Vielen Dank für das Interview. Dem TCC und seinen Firmen wünsche ich weiterhin noch viel Erfolg!*



Das Technologie Centrum Chemnitz hat mehrere "Väter": Mehrheitsgesellschafter des Zentrums ist die Stadt Chemnitz. Weitere Gesellschafter sind der Landkreis Chemnitzer Land, die TU Chemnitz, die Sparkasse Chemnitz und die IHK Südwestsachsen.

Foto: TCC

# Mit patenter Lösung am Markt

Dr. Michael Schwaar führt die METROM Mechatronische Maschinen GmbH zum Erfolg



METROM Mechanische Maschinen GmbH im TCC: Erfinder und Geschäftsführer Dr. Michael Schwaar, Mechatronikerin Steffi Kleinfeld und Steuerungstechniker Thomas Jaehnert an einer METROM-Parallel-Kinematik-Fräsmaschine  
Foto: TU Chemnitz/ Sven Gleisberg

(MSt) TU-Absolvent Dr. Michael Schwaar ist seit 2001 unter dem Dach des TCC selbstständig. Und das mit Erfolg. Gemeinsam mit seinem siebenköpfigen Team entwickelt und

verbreitet er mechatronische Systeme, die in Fräsmaschinen zum Einsatz kommen. "Basis dafür ist ein patentiertes Maschinenkonzept - die so genannte Parallelkinematik", erzählt

Dr. Michael Schwaar, unter dessen Federführung übrigens die Steuerung der ersten deutschen Parallelkinematik-Werkzeugmaschine entstand. "Parallel" - unter diesem Wort kann sich jeder Schüler etwas vorstellen. Doch was bedeutet das Wort, wenn es mit "Kinematik" in Verbindung steht? Man stelle sich ein Insekt vor, dessen Beinenden fest verankert sind. An Stelle des Körpers befindet sich beispielsweise ein Fräskopf, der durch die gleichzeitige Bewegung aller Beine in verschiedene Arbeitspositionen gebracht wird. Fräsmaschinen, die nach diesem Prinzip aufgebaut sind, bringen viele Vorteile. So sind zum Beispiel die zu bewegenden Massen sehr gering. Damit sind hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen erreichbar. Die große Zahl an Wiederholbauteilen reduziert zudem die Kosten der Maschine und deren Genauigkeit kann über die Steuerung noch gesteigert werden. Komplizierte Geometrien, zum

Beispiel eine Büste oder das Abbild eines Gesichtes, lassen sich so relativ einfach fräsen.

Die technische Nutzung der Parallelkinematiken ist noch verhältnismäßig jung. Doch das Thema erreicht zunehmend die Universitäten und sogar bereits Schulen. So ist der Chemnitzer Student Thomas Jaehnert, der bereits 1997 als Schüler des Chemnitzer Johannes-Kepler-Gymnasiums im Rahmen von "Jugend forscht" ein parallelkinematisches System entwickelte, heute bei METROM für die Steuerungsprogrammierung zuständig. Um den Ingenieur-Nachwuchs in den eigenen Reihen muss sich Dr. Schwaar kaum sorgen: Seine beiden Kinder Susanne und Torsten studieren an der TU Chemnitz Wirtschaftsingenieurwesen beziehungsweise Maschinenbau. Zudem werden Studenten bei METROM eigenständige Verantwortungsbereiche übertragen.

Weitere Informationen:

[www.metrom.com](http://www.metrom.com)

[www.tu-chemnitz.de/tu/alumni](http://www.tu-chemnitz.de/tu/alumni)

## 3. ALUMNITREFFEN an der TU Chemnitz am 8. April 2006



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

Die Alumni der TU Chemnitz verbindet eine gemeinsame Sache: sie haben als Studierende, Lehrende oder Angestellte einen Lebensabschnitt in Chemnitz verbracht.

Die Organisation Alumni TU Chemnitz versteht sich als Netzwerk für die Ehemaligen und gibt den Mitgliedern die Gelegenheit, bestehende Kontakte zu pflegen, und neue Kontakte zu knüpfen.

**ALUMNI**  
**tu chemnitz** \*

Marketing/Öffentlichkeitsarbeit · Straße der Nationen 62 · 09111 Chemnitz · Telefon 03 71/5 31-17 84 · Fax 03 71/5 31-15 40 · [www.tu-chemnitz.de](http://www.tu-chemnitz.de)



# Cremes, so individuell wie die Haut

Dr. Bettina Lühmann machte sich mit der "Beti Lue. Salbenmanufaktur" selbstständig

(JM) Die TU-Absolventin Bettina Lühmann und Geschäftspartnerin Silke Koppe haben den Sprung in die Selbstständigkeit gemacht. Mit ihrer "Salbenmanufaktur", in der sich Kunden auf ihren Hauttyp abgestimmte Cremes herstellen lassen können, beschreiten die Unternehmerinnen neue Wege in der Kosmetikbranche. "Eigentlich wollte ich immer weg von Chemnitz", lacht die 33-jährige promovierte Chemikerin, "nun hat es mich doch hier gehalten". Doch sie wirkt zufrieden und glücklich mit dem, was sie tut. Bettina Lühmanns Arbeit in ihrer Firma ist es, zu testen, welche Inhaltsstoffe miteinander harmonisieren, speziell für jeden Hauttyp individuelle Rezepturen zu formulieren und die entsprechenden Sicherheitsbewertungen zu erstellen. Und natürlich, die vom Kunden gewählten Cremes und Öle nach eingegangener Bestellung herzustellen – ganz frisch, und wie in einer Manufaktur üblich, in Handarbeit.

## Zwischen Musik und Reagenzglas

Die gebürtige Wurzenerin träumte zu Schulzeiten eigentlich immer von einer Karriere als Chorsängerin, doch die Eltern fanden das nicht so gut. So wählte Bettina Lühmann ihr zweites Lieblingsfach: die Chemie – fest davon überzeugt, einmal als Chemikerin bei der Kriminalpolizei zu arbeiten. 1991 absolvierte sie eine dreijährige Chemiekantenausbildung mit Abiturabschluss. In der Zeit der deutschen Wiedervereinigung fiel es ihr nach dem Abschluss schwer, sich zu orientieren. Die neuen Möglichkeiten faszinierten sie. Und sie entschied sie sich für das Studium der Kommunikations- und Medienwissenschaften in Leipzig. "Doch das war wirklich keine rationale Entscheidung", schmunzelt die Chemikerin. Schon nach einem Jahr machte sie einen Rückzieher und widmete sich

wieder der Chemie.

Ein guter Freund empfahl ihr damals das Studium an der TU Chemnitz. Die Uni sei überschaubar, studiert würde in kleinen Gruppen und die Betreuung wäre hervorragend. Mit diesen Argumenten überzeugte er die junge Frau. "Im ersten Studienjahr hatte ich durch meine Ausbildung einige Vorteile, denn ich wusste bereits, wie man im Labor arbeitet." Ihr studentisches Leben nach den Vorlesungen und Laborpraktika war sicherlich weniger be rauschend als das manch anderer Studenten. "Für uns Chemiestudenten blieb nur wenig Zeit für ein ausgefülltes Freizeitleben, denn es war schon ein sehr anstrengendes Studium", erzählt Bettina Lühmann. Um sieben Uhr in die Uni, um 18 Uhr Richtung Wohnheim und anschließend bis in die Nachtstunden Protokolle schreiben – das war die Regel. Und doch engagierte sie sich im Studentenrat. Zudem singt sie noch heute im Motettenchor der Chemnitzer Universität und spielt mit den Stura-Mitgliedern in einer Volleyball-Mannschaft.

## Zwischen Liverpool und Chemnitz

In ihrer Studienzeit genoss Bettina Lühmann vor allem das Reisen und so kam ihr das Stipendium vom British Council sehr recht. Ein halbes Jahr verbrachte sie an der Universität in Liverpool. Als sie wieder zurückkehrte, begann sie mit ihrer Diplomarbeit und beendete ihr Studium im Frühjahr 1998. Danach sah die Lage etwas aussichtslos aus. Ihre Bewerbungen blieben ohne Erfolg, meist wurden promovierte Chemiker gesucht. "Das hat sich in den letzten Jahren aber zum Glück geändert. Heute haben auch Diplom-Chemiker auf dem Arbeitsmarkt gute Berufsaussichten", betont Bettina Lühmann. Die Promotion war nicht der Traum der damals 26-jährigen,

dennoch hat sie im Fachbereich Anorganische Chemie bei Prof. Dr. Heinrich Lang ihren Doktor gemacht. Nach ihrer Promotion und der Assistentenstelle wollte sie jedoch weg von der Uni und unbedingt etwas Neues anpacken.

Anfang 2004 wurde schließlich die Idee der Salbenmanufaktur geboren. Freundin Silke Koppe hatte Geburtstag und bekam von Bettina Lühmann eine selbst hergestellte Creme mit ihrem Lieblingsduft geschenkt. Bereits während ihres

Studiums hatte sie Freude am Herstellen solch individueller Rezepturen, nun konnte sie noch jemanden dafür begeistern. Doch ein Hobby sollte es nicht bleiben. Sowohl Bettina Lühmann, die sich damals in der Industrie bewarb, als auch Silke Koppe, ehemalige Pressesprecherin des Chemnitzer Kabarets, waren mit ihrer beruflichen Situation unzufrieden. Oft setzen sich die beiden Frauen nun zusammen an den Küchentisch und philosophierten bei einer Flasche Wein über eine mögliche Zukunft von "Beti Lue". Dieser Name zielt nämlich seit einigen Monaten ihr Produkt. Beide Frauen wollten persönlich weiterkommen und etwas beginnen, was ihnen Spaß macht. "Ja und dann haben wir uns gesagt, machen wir halt Creme", strahlt die Chemikerin. Rund ein Jahr hat die Firmengründung in Anspruch genommen, doch ihre Männer waren zuverlässige Berater.

Die Cremes von "Beti Lue" zeichnen sich vor allem darin aus, dass

sämtliche Inhaltsstoffe auch in deutsch deklariert werden und nur Zutaten nach den Richtlinien der Naturkosmetik enthalten sind. Der



Im Labor: Dr. Bettina Lühmann beim Herstellen individueller Salbenrezepturen.  
Foto: Karla Mohr

Vorteil für den Kunden: Allergiker und sensible Hauttypen können mitbestimmen, auf welche Inhaltsstoffe verzichtet und welche ätherischen Öle als Duftstoffe beigefügt werden sollen.

## Zwischen Vision und Wirklichkeit

Den Schritt in die Selbstständigkeit empfand Bettina Lühmann weniger problematisch. "Man muss einen Plan haben und genau wissen, wo man hin will", sagt sie heute. Die Selbstständigkeit bedeutet der promovierten Chemikerin sehr viel. Spaßig erklärt sie: "Ich habe in dem einen Jahr der Firmengründung mehr gelernt als in der Zeit des Studiums."

In die Zukunft sieht der Zweifrauenbetrieb ganz optimistisch. Schließlich wollen Sie auch mal weitere Mitarbeiter in ihrer "Salbenmanufaktur" beschäftigen.

[www.salbenmanufaktur.de](http://www.salbenmanufaktur.de)

# Der Tradition verbunden

## Wahl in die Gelehrtengeinschaft "Leibniz-Sozietät"



(JM) Prof. Dr. Fritz Helmedag, der an der TU Chemnitz seit 1993 die Professur Mikroökonomie innehat, wurde zum Mitglied der Leibniz-Sozietät e.V. gewählt. Gemeinsam mit Forschern aus aller Welt wird er den wissenschaftlichen Diskurs innerhalb und zwischen den einzelnen Disziplinen pflegen. "Ich verspreche mir von dieser Mitgliedschaft Einblicke in die Arbeit von Kollegen anderer Fakultäten", hofft Prof. Helmedag.

In regelmäßigen Kolloquien, Konferenzen und Arbeitskreisen finden sich die mehr als 280 Mitglieder der Leibniz-Sozietät e.V. zusammen und beschäftigen sich mit fächerübergreifenden Problemen der wissenschaftlichen und kulturellen Entwicklung, mit aktuellen Forschungsproblemen, der Biosphäre sowie mit gesellschaftlichen Themen. Die Ergebnisse der Tätigkeit der Gelehrtengeinschaft werden unter anderem in der Verlagsreihe "Abhandlungen der Leibniz-Sozietät" veröffentlicht. In den letzten Jahren hat der Verein auch in Politik und Öffentlichkeit zu einer kritischen Auseinandersetzung mit der Orthografiereform sowie in der Bildungs- und Gentechnikdebatte beigetragen. [www.leibniz-sozietaet.de](http://www.leibniz-sozietaet.de)

## Für mehr demokratisches Bewusstsein

### Neue Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirates der Bundeszentrale für politische Bildung

(MSt) Der Wissenschaftliche Beirat der Bundeszentrale für politische Bildung hat eine neue Vorsitzende: Prof. Dr. Beate Neuss. Sie ist seit 1994 Professorin für Internationale Politik an der TU Chemnitz und widmet sich in ihrer Forschungsarbeit den drei Schwerpunkten Europäische Integration, Deutsche Außenpolitik und Transatlantische Beziehungen. Prof. Neuss möchte ihre Erfahrungen aus der langjährigen wissenschaftlichen Arbeit in die



Arbeit des Wissenschaftlichen Beirates der Bundeszentrale für politische Bildung einbringen. "Ich möchte insbesondere für ein stärkeres demokratisches Bewusstsein in der Bevölkerung sorgen", so die Chemnitzer Politikwissenschaftlerin. Der Beirat besteht derzeit aus neun Sachverständigen der politischen Bildung. Dieses Gremium unterstützt den Präsidenten der Bundeszentrale Thomas Krüger bei seinen inhaltlichen Entscheidungen.

Die Bundeszentrale für politische Bildung hat das Ziel, in der Öffentlichkeit das Verständnis für politische Sachverhalte zu fördern, das demokratische Bewusstsein zu festigen und die Bereitschaft zur politischen Mitarbeit zu stärken. Gemeinsam mit einem bundesweiten Netzwerk aus Landeszentralen, Bildungseinrichtungen und -trägern agiert die Bundeszentrale für politische Bildung dabei unabhängig und überparteilich - und das seit mehr als 50 Jahren. [www.bpb.de](http://www.bpb.de)

## Neu an der Uni

(AB) Daniel Potts folgte zu Beginn des Wintersemesters 2005/2006, dem Ruf auf die Professur Angewandte Funktionalanalysis an der Fakultät für Mathematik.



Daniel Potts, geboren am 11. Juli 1969, studierte von 1990 bis 1995 Mathematik an der Universität Rostock und absolvierte sein Diplom mit dem Prädikat "sehr gut". Nach seinem Promotionsstipendium von März 1995 bis Oktober 1996 folgte zwei Jahre später seine Promotion zum Dr. rer. nat. an der Universität Rostock. 2004 habilitierte Daniel Potts zum Thema "Schnelle Fourier-Transformationen für nichtäquidistante Daten und Anwendungen".

Als wissenschaftlicher Angestellter arbeitete er von 1996 bis 2001 sowohl am Institut für Mathematik der Medizinischen Universität zu Lübeck als auch ein halbes Jahr im EU-Projekt "MINGLE" (Multiresolution in Geometric Modelling) am Forschungsinstitut SINTEF in Oslo. Ende 2001 übernahm er die C1-Stelle als Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Mathematik der Universität zu Lübeck.

Für seine wissenschaftlichen Leistungen wurde er mehrfach ausgezeichnet. Darüber hinaus ist er Mitautor von über 20 Publikationen in international anerkannten Fachzeitschriften.

Ab 2000 war er Mitglied des Konvents der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Lübeck und Mitglied in Prüfungsausschüssen und Berufungskommissionen.



(AB) Zum 15. Mai 2005 erfolgte die Berufung von Ulrich Heinkel auf die Professur Schaltkreis- und Systementwurf an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik.

Ulrich Heinkel, geboren am 12. Juni 1964, studierte von 1985 bis 1992 an der Universität Erlangen-Nürnberg Elektrotechnik. Nach seinem Studium und der Anstellung als Wissenschaftlicher Mitarbeiter und 1998 Assistent am Lehrstuhl für Rechnergestützten Schaltungsentwurf folgte 1999 seine Promotion zum Doktor-Ingenieur mit Auszeichnung an der Universität Erlangen-Nürnberg. Noch im gleichen Jahr stellte ihn Lucent Technologies in Nürnberg ein als Verantwortlicher für Methoden und Werkzeuge der Verifikation und Spezifikation im Bereich ASIC Design Support. 2002 übernahm Ulrich Heinkel die Forschungskoordination von ASIC, die sich mit kundenspezifischen integrierten Schaltungen auseinandersetzt und koordinierte Forschungsprojekte auf nationaler und internationaler Ebene.

Für die aktuellen Projekte Coopers (Cooperative Networks for Intelligent Road Safety), AENEAS (Advanced Formal Specification for Verification of Embedded Systems), SpecVer (Verifikationsgerechte Spezifikation komplexer Systeme), MORPHEUS (Multipurpose Dynamically Reconfigurable Platform for Intensive and Flexible Heterogeneous Processing) und MxMobile (Multi-Standard Mobile Platform) ist er technischer Berater, wobei seine Professur im Unterauftrag von Lucent Technologies Nürnberg Teilaspekte der Projekte bearbeitet.

Fotos: Christine Kornack



Jan Lipowski, K. Augenblick. Lust auf Figur oder Sie sind so schön! - Taschenbuch mit Kurzgeschichten  
Verlag der GUC m.b.H. 2005, 170 Seiten mit Fotos  
ISBN: 3-934235-91-3, Preis: 9.90 Euro



Wolfgang Aschauer und Ingrid Hudabiniog (Hg.), Altersdiskurse im sächsisch-tschechischen Grenzraum, Chemnitz: Selbstverlag 2005, ISSN 1861-5546, Preis 8 Euro



Frank-Lothar Kroll und Matthias Niedobitek. Vertreibung und Minderheitenschutz in Europa Berlin: Duncker und Humblot, 2005. - VIII, 329 Seiten (Chemnitzer Europastudien; Bd. 1)  
ISBN 3-428-11833-2 kart., Preis: 78.00 Euro

(JM) Anders als der Titel es vielleicht andeutet, geht es in diesem Buch nicht um Körperkult oder Nerven zerreißende Diäten, sondern vielmehr um die Liebe zum Leben und den ganz normalen Wahnsinn.

Mit viel Humor und Selbstironie unterhält der Autor Jan Lipowski seine Leserschaft mit 21 Kurzgeschichten, deren Inhalte im Alltag des Lebens verwurzelt sind. Sei es ein Stau auf der Autobahn, die Bekanntschaft mit Herrn Müller von der GEZ, ein Gespräch mit Frauenheld Robert, der eigentlich gar keiner ist, oder die sich langsam nähernde Midlife-Crisis unter den Mittdreißigern. Selbst für die Henne-Ei-Frage findet sich auf einer romantischen Rückenreise mit der "Liebsten" ganz überraschend eine Lösung.

"Die wahre Lebenskunst besteht darin, im Alltäglichen das Wunderbare zu sehen", zitiert Lipowski unter anderem die amerikanische Literaturnobelpreisträgerin Pearl S. Buck. An diese Lebenskunst tastet sich der Autor schließlich heran, indem er versucht, die Welt um sich herum ganz bewusst wahrzunehmen. Zudem versteht es Lipowski durch viel Wortwitz und unerwartete Wendungen nach jeder Geschichte ein amüsiertes Schmunzeln auf des Lesers Gesicht zu zaubern.

Doch in "Lust auf Figur" steckt noch viel mehr. Im zweiten Teil erwartet den Leser neben einigen Gedichten und ausdrucksstarken Naturfotografien von Lipowski auch ein romantischer Briefwechsel zwischen zwei Liebenden. Unter dem Titel "Sie sind so schön" präsentiert K. Augenblick dem Leser eine Sammlung wunderbarer Briefe ganz nach Franz Kafkas Motto: "Man muss zaubern, wenn man etwas Wesentliches bekommen will". "Lust auf Figur oder Sie sind so schön!" ist ein Lesespaß für Romantiker, Melancholiker und Liebhaber der Kurzgeschichte.

Der Chemnitzer Autor und Controller Jan Lipowski studierte in den Neunziger Jahren Elektrotechnik und Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität Chemnitz und entdeckte während dieser Zeit seine Liebe zum Schreiben. Lipowskis erstes Buch entstand in Zusammenarbeit mit Matthias Bornitz und trägt den Titel "Paralleluniversale Geschichten - oder Letzter Sonntag im November".

(AB) Dass sich der rege Austausch und die gute Zusammenarbeit zwischen der TU Chemnitz und dem benachbarten Tschechien auszahlt, zeigt sich in der Schriftenreihe "Chemnitzer Ostmitteleuropastudien" (COMES), herausgegeben von Prof. Dr. Wolfgang Aschauer, Professur Kultur- und Länderstudien Ostmitteleuropas an der Chemnitzer Universität. Sein erstes Heft widmete er im November 2005 gemeinsam mit Prof. Dr. Ingrid Hudabiniog von der Professur Deutsch als Fremdsprache den "Altersdiskursen im sächsisch-tschechischen Grenzraum". Anlass dazu gab die gleichnamige Tagung im November 2004 in Freiberg, deren Ergebnisse sich nun auf 160 Seiten im ersten Heft wiederfinden. Die 75 Teilnehmer beider Regionen tauschten sich mit Vorträgen darüber aus, wie Wahrnehmungen vom jeweils anderen Land, zum Beispiel in der Presse, an der sächsisch-tschechischen Grenze kommuniziert werden und wie diese Meinungen und Einstellungen die Kontakte und Zusammenarbeit über die Grenze hinweg beeinflussen. Die Geburt der Schriftenreihe COMES deutete sich aber schon länger an. "Bisher sind gute Forschungsarbeiten an separaten Stellen erschienen", sagte Prof. Aschauer, "Und da ich Examens- und Doktorarbeiten betreue, sehe ich in der Reihe auch eine Möglichkeit, herausragende Arbeiten gebündelt zu veröffentlichen, was zudem als Ausweis entsprechender Forschungsleistungen an der TU dienen kann."

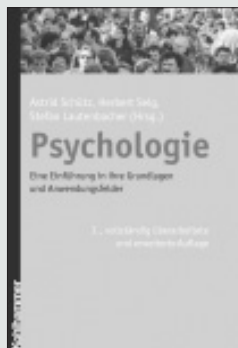
Zuschriften und Bestellungen an: Ines Görg, Professur Kultur- und Länderstudien Ostmitteleuropas, TU Chemnitz, Reichenhainer Str. 39, 09107 Chemnitz, Telefon 0371/531-8534 oder per E-Mail ines.goerg@phil.tu-chemnitz.de

(TD) Auf nach Europa! Seit dem Wintersemester 2001/02 ziehen die interdisziplinären Bachelor-Studiengänge "Europastudien" Studierende aus dem ganzen Bundesgebiet an die TU Chemnitz. Wenn sich die "Chemnitzer Europastudien" künftig auch in wissenschaftlichen Kreisen einen Namen machen, so könnte das an der neuen gleichnamigen Schriftenreihe liegen. Initiatoren sind Prof. Dr. Frank-Lothar Kroll, Inhaber der Professur Europäische Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, und Prof. Dr. Matthias Niedobitek, Inhaber der Professur Europäische Integration mit dem Schwerpunkt Europäische Verwaltung. Sie eröffneten die Schriftenreihe mit der Herausgabe des Tagungsbandes "Vertreibung und Minderheiten-schutz in Europa". Die "Chemnitzer Europastudien" erscheinen im Berliner Verlag Duncker & Humblot.

Die neue Schriftenreihe möchte der Chemnitzer Europaforschung ein Forum zur Präsentation ihrer Aktivitäten bieten und dadurch den Ausbau der Europawissenschaften an der TU Chemnitz fördern. Aufgrund dieser Zielsetzung öffnet sich die Schriftenreihe - ohne Bindung an Fächergrenzen - allen Fragestellungen des europäischen Integrationsprozesses, insbesondere dann, wenn diese interdisziplinären Charakter besitzen oder Bezüge zu den west-, mittel- und osteuropäischen Nachbarländern aufweisen. In der Schriftenreihe sollen vor allem Chemnitzer Tagungen dokumentiert sowie hervorragende Chemnitzer Dissertationen und Habilitationsschriften veröffentlicht werden. Die Herausgeber freuen sich über die Einreichung geeigneter Manuskripte.

Weitere Informationen geben Prof. Dr. Frank-Lothar Kroll, Professur Europäische Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts der TU Chemnitz, Telefon 0371/531-3922, E-Mail frank-lothar.kroll@phil.tu-chemnitz.de, sowie Prof. Dr. Matthias Niedobitek, Professur Europäische Integration der TU Chemnitz, Telefon 0371/531-4912, E-Mail matthias.niedobitek@phil.tu-chemnitz.de





Astrid Schütz/Herbert Selg/Stefan Lautenbacher (Hrsg.): Psychologie. Eine Einführung in ihre Grundlagen und Anwendungsfelder. Verlag W. Kohlhammer 2005. 600 Seiten. ISBN: 3-17-018373-7, Preis: 39 Euro

(CP) Ist Denken ohne Sprache möglich? Wovon hängt es ab, ob wir die guten Vorsätze zum neuen Jahr auch wirklich umsetzen? Wie entstehen Gefühle? Diese und andere Fragen beantwortet ein neu konzipiertes Psychologie-Lehrbuch. Unter dem Motto "Nichts ist praktischer als eine gute Theorie" bietet das Werk das Rüstzeug, um unterschiedliche Phänomene menschlichen Verhaltens zu erklären. In der kompakt gestalteten Literatur werden Theorie und Praxis bewusst anwendungsbezogen verknüpft und als Einheit dargestellt.

Behandelt werden 26 Themenfelder, darunter "Das Studium der Psychologie", "Psychologie als Wissenschaft", "Denken und Sprache", "Wahrnehmungspsychologie", "Gedächtnis", "Emotion", "Persönlichkeitspsychologie", "Sozialpsychologie", "Lernen", "Klinische Psychologie und Psychotherapie", "Medienpsychologie" und "Rechtspsychologie". Die Inhalte werden in einem anschaulichen und verständlichen Schreibstil dargestellt und durch Fallbeispiele, vertiefende Textkästen, ausgewählte Literaturempfehlungen und Internetadressen ergänzt. So kann sich der Leser weitere Informationen zum jeweiligen Themengebiet beschaffen. Das Buch regt darüber hinaus durch Denkanstöße und weiterführenden Fragen dazu an, das Gelesene selbstständig zu resümieren.

Zu den Autoren zählen erfahrene und renommierte deutschsprachige Fachvertreter aus der Psychologie, die unter anderem an den Universitäten Augsburg, Bamberg, Würzburg, Heidelberg, Konstanz und Zürich lehren. Allein von der TU Chemnitz wirkten acht Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter an dem fundierten Lehrbuch mit. Das Buch stellt die dritte, vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage der bekannten Einführung in die Psychologie von Dietrich Dörner und Herbert Selg dar. Das Werk blickt auf eine Tradition seit 1985 zurück. Für die Neuauflage wurde es mit neuem Herausgeberteam und vielen neuen Autoren völlig neu konzipiert.

Die drei Herausgeber Prof. Dr. Astrid Schütz (Professorin für Differentielle und Psychologie und Diagnostik an der TU Chemnitz), Prof. em. Dr. Herbert Selg (emeritierter Professor für Psychologie an der Universität Bamberg) und Prof. Dr. Stefan Lautenbacher (Professor für Physiologische Psychologie an der Universität Bamberg) richten sich mit diesem umfassenden Lehrbuch vor allem an Studierende der Psychologie sowie an Studieninteressierte – aber auch an jene, die beruflich in ihrer Praxis mit Themen aus der Psychologie konfrontiert sind, beispielsweise Lehrkräfte oder Berater.



G. Günter Voß/Kerstin Rieder, Der arbeitende Kunde. Wenn Konsumenten zu unbezahlten Mitarbeitern werden. Frankfurt am Main, New York: Campus-Verlag 2005, 251 Seiten, ISBN 3-593-37890-6, Preis: 19,90 Euro

(MSt) Überall wird von "Kundenorientierung" und "Servicequalität" gesprochen. Schaut man aber genauer hin, zeigt sich etwas ganz anderes: Zunehmend müssen Konsumenten Funktionen übernehmen, die bisher die Mitarbeiter von Unternehmen getragen haben. Die Entwicklung fing mit der "Selbst-Bedienung" an und hatte einen ersten Höhepunkt mit dem IKEA-Prinzip der schwedischen Möbelhauskette, bei dem man die Endfertigung der Produkte selbst übernimmt. Inzwischen erreicht dies aber eine neue Qualität: Ob beim Internet-Banking, beim Online-Buchen von Tickets bei Bahn und Airlines oder an der Self-Scanning-Kasse neuer Supermärkte, überall leistet man handfeste Arbeit. Eine Arbeit, durch die Unternehmen nicht nur massiv Kosten sparen – die Kunden erzeugen handfesten ökonomischen Mehrwert, der den Unternehmen kostenlos zufällt. Und wer nicht mitmacht oder sich nicht perfekt auskennt, der hat ein Problem.

Kein Wunder, wenn einschlägige Managementkonzepte inzwischen fordern, die Kunden zu "Teil-Arbeitskräften" zu machen, wenn man vom "Out Sourcing auf den Kunden" spricht, durch das man die wertvolle "Kunden Dienstleistung" mehr als bisher nutzen könne.

Ein neues Buch des Industrie- und Techniksoziologen Prof. Dr. Günter Voß (TU Chemnitz) und der Psychologin Kerstin Rieder (FH Solothurn, Schweiz) zeigt mit vielen Beispielen, wie und warum Konsumenten heute zu regelrechten informellen Mitarbeitern von Unternehmen werden. Aus dem bisherigen passiv kaufenden Kunden wird der "Arbeitende Kunde". Die Autoren untersuchen die Ursachen der Entwicklung, fragen, wohin dies langfristig führen kann und ordnen den neuen Typus des Konsumenten in ein Szenario der sich weiterentwickelnden Arbeitsgesellschaft ein. Eine Arbeitsgesellschaft, in der man nicht nur als Berufstätiger arbeiten muss, sondern nun auch als privater Konsument.



Emig, Gerhard/Klemm, Elias: Technische Chemie - Einführung in die chemische Reaktionstechnik, Reihe: Springer-Lehrbuch, 5., aktual. u. erg. Aufl., 2005, 570 S. 170 Illus., ISBN: 3-540-23452-7, Preis: 64,95 Euro

(MSt) Das Fachbuch "Technische Chemie - Einführung in die Chemische Reaktionstechnik" aus dem Springer-Verlag gilt längst als Lehrbuch-Klassiker. Es berücksichtigt vor allem den Einsatz moderner Methoden in der chemischen Reaktionstechnik sowie die Entwicklungstendenzen im Bereich Modellierung und damit in der Computeranwendung. Neu aufgenommen wurde ein Kapitel zur Mikroreaktionstechnik und zu Mikroreaktoren.

Das 570-seitige Buch ist als vollständige Einführung in das Thema die ideale Ergänzung für das Studium sowohl in wissenschaftlicher wie praxisorientierter Hinsicht. Es richtet sich vordergründig an Studierende der Chemie, der Chemischen Technik und des Chemieingenieurwesens sowie an Verfahrenstechniker und Chemieingenieure an Universitäten, Technischen Hochschulen und Fachhochschulen.

Die zwei Autoren sind eng mit der Technischen Chemie verbunden: Prof. Dr. Gerhard Emig hatte mehr als zehn Jahre einen gleichnamigen Lehrstuhl an der Universität Nürnberg-Erlangen inne. Und Prof. Dr. Elias Klemm folgte 2003 einem Ruf auf die Professur Technische Chemie an der TU Chemnitz. Beide wollen mit dieser 5. Auflage helfen, dass das moderne Gebiet der Mikroreaktionstechnik überall im Hochschulbereich in der Lehre berücksichtigt wird. An der TU Chemnitz hat das Lehrbuch bereits Einzug in die Vorlesung "Reaktionstechnik" gefunden.

# Werkstofftechnisches Kolloquium im Spätsommer

Tagungsband des letzten Kolloquiums und der 6. Tagung "Oberflächen- und Wärmebehandlungstechnik" erschienen

(AB) Auch 2006 wird die erfolgreiche Reihe der Werkstofftechnischen Kolloquien an der TU fortgeführt. Am 7. und 8. September 2006 geben Experten mit Vorträgen und Präsentationen Einblicke in "Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde". Unter diesem Schwerpunkt sollen vor allem den Themen Verbundwerkstoffe (Metall-, Keramik- und Kunststoff-Matrix-Verbundwerkstoffe) Lötten und Kleben, Thermisches

Spritzen, Galvanotechnik und Dünnschichttechnik Rechnung getragen werden. Die Veranstaltungsreihe richtet sich sowohl an Wissenschaftler und Anwender aus klein- und mittelständischen Unternehmen als auch an Mitarbeiter aus der universitären Forschung.

Einen fachlichen Rückblick auf das im vergangenen Jahr veranstaltete 8. Werkstofftechnische Kolloquium Chemnitz und die 6. Industriefach-

tagung "Oberflächen- und Wärmebehandlungstechnik" an der TU ermöglicht ein Tagungsband mit dem Schwerpunkt Dünnschichttechnik. Unter diesem Gesichtspunkt wurden Galvanotechnik, Anodisieren, Randschichtbehandlung, Thermisches Spritzen, Auftragschweißen, Dünnschichttechnik, Nanomaterialien in der Beschichtungstechnik und Charakterisierung betrachtet.

180 Teilnehmer und Experten

unter anderem aus der Ukraine, Tschechien, Polen, Spanien, Österreich, Liechtenstein, China oder Frankreich sprachen im vergangenen Jahr erneut für den national und international angesehenen Ruf dieser Veranstaltung. Wer die wissenschaftlichen Beiträge gern noch einmal nachlesen möchte, kann den Tagungsband (Preis: 50 Euro) online bestellen: [www.wtk.tu-chemnitz.de](http://www.wtk.tu-chemnitz.de)

## Mit Ex-Vorstand nach Mosel

Studentenexkursion zu VW mit Prof. Dr. Folker Weißgerber

(AB) Am 18. Januar 2006 gewährte Prof. Dr. Folker Weißgerber seinen Studierenden Einblicke in die Fahrzeugfertigung im Volkswagen-Werk Mosel. Organisiert wurde die Exkursion im Rahmen seiner ersten öffentlichen Vorlesungsreihe "Fertigungsstrategien im Automobilbau" am Institut für Fertigungstechnik/Schweißtechnik und am Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse. Der Einladung des ehemaligen Konzernvorstandes der Volkswagen AG in Wolfsburg in die

Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau folgten 170 Studenten der TU Chemnitz unter anderem aus dem Studiengang Maschinenbau. Sie besichtigten das Presswerk, die Montage der VW-Modelle Passat und Golf sowie den Karosseriebau der luxuriösen Sondermodelle VW Phaeton und des britischen 560 PS starken Bentley Flying Spur. Neben der dreistündigen Führung, in der Prof. Weißgerber den Studenten Rede und Antwort stand, informierte auch Geschäftsführer Technik, Frank Löschmann,



Prof. Dr. Folker Weißgerber (3.v.l.) zeigte seinen Studenten die praktische Seite der Automobilfertigung.  
Foto: Studio Bergfeld Wilkau-Haßlau

über den Standort Mosel. "Das wird nicht die letzte Exkursion in die Welt der Automobilproduktion sein", versichert Prof. Weißgerber. "Ich möch-

te auch zukünftig meine Vorlesungen mit Beispielen aus der Praxis bereichern und diese den Studenten damit näher bringen."

## Chefarzt-Visite im Hörsaal

Programm steht für die nächsten zwei Semester fest

(MSt) Die erfolgreiche Ringvorlesung "Medizin im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Gesellschaft" startet Ende März 2006 in das 15. Semester. In der gemeinsam von der Technischen Universität und dem Klinikum Chemnitz ausgestalteten Vortragsreihe werden in den nächsten Monaten acht namhafte Chefarzte aus zwei Chemnitzer Kliniken über die Behandlung von Herzrhythmus- und Stoffwechselstörungen ebenso sprechen wie über künstliche Gelenke, Nierenerkrankungen sowie das Kraft- und

Gleichgewichtstraining im Alter.

Den Auftakt gibt am 29. März 2006 Dr. med. Dieter Baaske. Der Chefarzt der Klinik für Radioonkologie des Klinikums Chemnitz spricht zum Thema "Neue Behandlungsmöglichkeiten in der Radioonkologie." Der Vortrag beginnt um 17.30 Uhr im Hörsaal 204, Straße der Nationen 62 (Böttcher-Bau) in Chemnitz.

Eingeladen sind alle medizinisch Interessierten aus Stadt und Region. Der Eintritt ist frei.

### Weitere Veranstaltungen

**26. April 2006** - "Probleme der Endoprothesenlockerung bei Patienten mit künstlichem Gelenkersatz", PD Dr. med. habil. Michael Wagner, Chefarzt der Klinik für Orthopädie, Zeisigwaldklinik Bethanien Chemnitz

**31. Mai 2006** - "Bedeutung von Nierenerkrankungen in einer alternden Gesellschaft" Prof. Dr. med. Torsten Siepmann, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin V, Klinikum Chemnitz

**28. Juni 2006** - "Die Rolle des Eisens bei Erkrankungen mit genetisch bedingten Stoffwechselstörungen", Prof. Dr. med. habil. Ulrich Stölzel, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin II, Klinikum Chemnitz

**25. Oktober 2006** - "Kann man bis ins höhere Alter Gleichgewicht und Kraft trainieren? - Gangstörungen und Sturzprobleme im Alter", PD Dr. med. habil. Joachim Lindner, Chefarzt der Klinik für Geriatrie, Klinikum Chemnitz

**29. November 2006** - "Möglichkeiten der modernen Diagnostik und Behandlung von Herzrhythmusstörungen", Dr. med. Uwe Beyreuther, Oberarzt der Klinik für Innere Medizin, Klinikum Chemnitz

**20. Dezember 2006** - "Moderne Möglichkeiten der Gelenkrekonstruktion sowie des Gelenkersatzes in der Unfallchirurgie", Dr. med. Falko Lohse, Chefarzt der Klinik für Unfall- und Gelenkchirurgie, Klinikum Chemnitz

**31. Januar 2007** - "Inwieweit darf sich der herzkranken Patient belasten?", Dr. med. Axel Müller, Oberarzt der Klinik für Innere Medizin I, Klinikum Chemnitz

# "Europa ist auf einem guten Weg"

"Dies academicus": Altbundeskanzler Helmut Kohl warb an der TU Chemnitz für die europäische Idee



Blumen für den Bundeskanzler a. D.: Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes (L.) dankte Helmut Kohl für seinen Vortrag, für den er auch vom Publikum viel Beifall erhielt.

Foto: TU Chemnitz/Wolfgang Schmidt

(MSt) "Man darf Europa nicht nur mit dem Kopf, sondern muss es auch mit dem Herzen verstehen." Mit diesen Worten umrahmte Bundeskanzler a. D. Dr. Helmut Kohl seinen Vortrag zum "Dies academicus

2005" der TU Chemnitz und erreichte damit die Herzen seines Publikums. Weit mehr als 700 Studenten, Uni-Mitarbeiter und viele Gäste aus der Region spendeten dem "Vater der Einheit" viel Applaus für seine Rede

über die Zukunft Europas im 21. Jahrhundert.

Kohl ging es insbesondere darum, den Menschen die Skepsis zu nehmen, die sie noch immer gegenüber der EU hegen. Europa müsse verstanden werden, damit beispielsweise auch mehr Bürger zur Europawahl gehen. An die Studenten appellierte er: "Es ist euer Jahrhundert. Ergreift die Chancen, die mit der europäischen Einheit verknüpft sind." Die EU verglich er mit einem Dampfzug, der mal schnell und mal langsam fahre. "Aber keiner kommt doch auf die Idee, die Lok abzuhängen, sie ans andere Ende zu setzen und damit in entgegengesetzte Richtung zu fahren. Europa ist auf einem guten Weg." Zudem sang der Altbundeskanzler ein Loblied auf

den Euro und bezeichnete seine Einführung als einen "Meilenstein der Entwicklung". Damit das aber so bleibt, müsse auch Deutschland den Stabilitätspakt einhalten.

Mit der seiner Ansicht nach erfolgreichen EU-Osterweiterung habe Europa nun seine Grenzen erreicht. Damit sprach er sich klar gegen einen EU-Beitritt der Türkei aus, da er sich nicht vorstellen könne, dass sich hier die Lebensverhältnisse und die Positionen zur Religionsfreiheit in absehbarer Zeit so ändern werden, dass sie mit denen in den EU-Ländern kompatibel sind.

Nach seinem Vortrag beantwortete Kohl gern noch Fragen seiner Zuhörer und verabschiedete sich mit den Worten "Europa ist mehr als ein geografischer Prozess".

## 2. Studentische Medientage

Diskussion zum Thema "Medien und Wirklichkeit"



(AK) Am 31. März und 1. April 2006 finden die "Studentischen Medientage Chemnitz" zum zweiten Mal an der TU Chemnitz statt. Die Studenten des Studienganges Medienkommunikation laden Studierende von Medienstudiengängen anderer deutscher Universitäten dazu ein, sich an dieser kostenfreien Konferenz mit Vorträgen zu beteiligen. Interessierte können rund um das Thema "Medien und Wirklichkeit" referieren.

"Wir wollen auf unserer Konferenz die vielseitigen Medienstudiengänge aus ganz Deutschland zusammenführen", so Anja Berger, Hauptorganisatorin und Studentin der Medienkommunikation. "Unsere Konferenz dient als Plattform, um in ungezwungener Atmosphäre Kontakte zu knüpfen und Studenten anderer

Hochschulen kennen zu lernen."

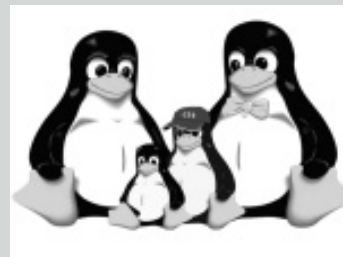
An den beiden Konferenztagen finden studentische Vorträge zu den Bereichen Fernsehen, Rundfunk und Neue Medien statt. Neben den Diskussionsrunden, die nach jedem Themenblock dem Publikum die Möglichkeit geben, sich mit einzubringen, werden zahlreiche studentische Medienprojekte im Foyer des Hörsaalgebäudes, Reichenhainer Str. 90, präsentiert.

Nicht nur Studenten, sondern auch Schüler haben die Möglichkeit an der Konferenz teilzunehmen. "Sie können sich einen Einblick in die Medientheorie, die Forschung und in unsere vielseitigen Projekte verschaffen", so Anja Berger. "An unseren Ständen können sich Schüler über spätere Studienmöglichkeiten informieren und erste Kontakte zu den Dozenten der Technischen Universität Chemnitz und zukünftigen Kommilitonen knüpfen."

[www.medientage-chemnitz.de](http://www.medientage-chemnitz.de)

## Chemnitzer Linux-Tage 2006

Motto der Veranstaltung: "Linux für die ganze Familie"



Linuxer und Freunde aufgepasst: Am 4. und 5. März 2006 finden die Chemnitzer Linux-Tage statt. Auch dieses Jahr gibt es ein umfangreiches Programm mit über 60 Vorträgen, Workshops und Linux-Live als Ausstellungsfläche mit renommierten Projekten aus dem Open-Source Bereich, themenbezogenen Ständen und Firmen. Der Sächsische Staatsminister für Wirtschaft und Arbeit Thomas Jurk hat die Schirmherrschaft über die Chemnitzer Linux-Tage übernommen und wird zur Eröffnung sprechen. Die Veranstalter freuen sich über das Interesse der Staatsregierung an

freier Software. Das Motto der diesjährigen Veranstaltung ist "Linux für die ganze Familie" und so freuen sich die Veranstalter auf Jung und Alt, Klein und Groß, Einsteiger und Experten. Für Workshops, PGP-Party, Praxis Dr. Tux und Download-Center ist eine Anmeldung notwendig. Für Verpflegung und Kinderbetreuung ist gesorgt. Die Chemnitzer Linux-Tage finden im Hörsaal- und Seminargebäude der Technischen Universität samstags von 8.30 bis 18 Uhr und sonntags von 9.30 bis 17.30 Uhr statt. Der Eintritt kostet für beide Tage 5 Euro (3 Euro ermäßigt). Für diejenigen, die leider nicht vor Ort sein können, wird es die Live-Streams geben, die alle Vorträge live im Internet übertragen. Das komplette Programm und viele weitere Informationen sind unter [www.linux-tage.de](http://www.linux-tage.de) zu finden.

Annett Priemel  
Professur Datenverwaltungssysteme



# "Triple Open" geht in die nächste Runde

Sportarten-Mix aus Snowboard, Ski und Mountainbike im März 2006 in Oberwiesenthal

(TD) Auch in dieser Wintersaison gastiert in Oberwiesenthal mit den "Triple Open 2006" ein Wintersport-Event der besonderen Art. Vom 9. bis 12. März 2006 vereint das Szene-Spektakel im Erzgebirge erneut die Sportarten Ski, Snowboard und Mountainbike. In neun Disziplinen messen sich Fun-Sportler bei diesem von Studenten der TU Chemnitz und der Westböhmisches Universität Pilsen im Jahr 2005 gestarteten Kooperationsprojekt. Die Organisatoren warten in diesem Jahr mit einem besonderen Angebot aus sportlicher Sicht auf: Nach den Tourstopps in Arosa (Schweiz) und Seegrube (Österreich) ist geplant, die Sieger der Deutschen Meisterschaften in der Halfpipe in den Finals in Oberwiesenthal zu ermitteln. Es werden aber auch andere klangvolle Titel

vergeben: Der "Triple Open School Master" (Schüler), der "Triple Open Academic Master" (Studierende) sowie der "Triple Open Master" (offen) warten neben lukrativen Geld- und Sachpreisen auf die jeweiligen Sieger. Wem die Jagd über Kicker, Rails & Co. nicht ausreicht, auf den wartet auch abseits der Pisten ein umfangreiches Programm: Vom Freestyle Motocross über Kite-Shows und -Kurse bis hin zu diversen Firmen-Testständen und einem Chill-Out-Zelt wird alles geboten, was das (Fun-Sport-)Herz begehrt. Abgerundet wird das Rahmenprogramm durch abendliche Partys.

"Wir erwarten etwa 1.500 Zuschauer pro Tag sowie knapp 200 Teilnehmer in den Disziplinen Snowboard Slopestyle, Boardercross, Ski Slopestyle, Skicross, Mountainbike

Bigair, Fourcross Mountainbike, Rail-battle Snowboard und Ski, Best Trick Snowboard und Ski", berichtet der Chef des Veranstalters triple open e.V., Pierre Graupner. Die Anmeldung ist für jedermann möglich und erfolgt über die Homepage der Veranstaltung ([www.tripleopen.de](http://www.tripleopen.de)) beziehungsweise direkt vor Ort. Da die Starterplätze limitiert sind, ist eine rechtzeitige Voranmeldung ratsam.

"Unsere Chemnitzer 'Triple Open'-Projektgruppe besteht aus 30 Studierenden der Sportwissenschaften, die eng mit den vertretenen Sportarten vertraut sind. Durch die vielfältigen Fächerkombinationen weisen die Studierenden zudem fundierte Kenntnisse in den Bereichen Wirtschaftswissenschaften, Sportgerätekunde und ähnliches nach, die für die Organisation eines solchen



Foto: Pierre Graupner

Events unerlässlich sind", erklärt Pierre Graupner. Über mangelnde Arbeit können sich die Studierenden nicht beklagen, schließlich finden dieses Mal - im Gegensatz zur Premiere im letzten Jahr - sämtliche Wettbewerbe in Oberwiesenthal statt. "Der Veranstaltungskalender von Bozi Dar ist proppenvoll, wir rechnen erst wieder nächstes Jahr mit Unterstützung der tschechischen Kollegen", erklärt Pierre Graupner.

## Meister der fliegenden Untertassen

Die Chemnitzer "Stoneheads" zeigen, wie man Frisbee professionell betreibt

(RH) "Dass Frisbee nicht nur zum Zeitvertreib am Strand gespielt wird, sondern auch in Turnieren, habe ich erst an der Uni erfahren", erzählt Jörg Vogel. Zusammen mit seiner Kommilitonin Nadine Nöth trainiert er seit drei Jahren das Ultimate-Frisbee-Team der TU Chemnitz. Anders als beim Laien-Frisbee, das man gemütlich am Strand zwischen Sonnenbaden und Wasserplanschen betreibt, fordert und fördert Ultimate-Frisbee eine gute physische Kondition. Mit Sprinteinlagen über lange Distanzen, geschickten Würfen und sicherem Fangen versuchen die Mitspieler jeder Mannschaft, ähnlich wie im American Football, die 175 Gramm schwere Wurfscheibe ans Ende der gegnerischen Seite zu befördern. Ein Punkt wird erzielt, indem eine der beiden Mannschaften mit einem Pass einen Mitstreiter anspielt, der in der anzugreifenden Endzone steht.

Das Außergewöhnlichste an die-

sem Sport ist jedoch die Tatsache, dass kein Schiedsrichter benötigt wird. Gemäß einem Ehrencodex, dem "Spirit of the Game", wird den Spielern die Verantwortlichkeit über das Fairplay überlassen. Wer glaubt, das Ganze könne doch nur in einem Chaos enden, der irrt. Das System der eigenen Regeleinhaltung und -kontrolle funktioniert schon seit Jahren prächtig.

"Schade nur, dass Ultimate Frisbee in Deutschland bisher fast ausschließlich an Unis gespielt wird und kaum bekannt ist", meint Jörg Vogel. Die Wurfscheibe habe noch längst nicht den Kultstatus erreicht, den sie in ihrem Geburtsland, den USA, genießt. Dennoch steigt auch hierzulande die Anzahl der Spieler stetig. Auch die Chemnitzer "Stoneheads" freuen sich über jeden Neuzugang, der sich vom immensen Laufpensum nicht abschrecken lässt. "Wir kennen uns alle gut. Es geht



Übung macht den Meister: Jeden Montag fliegen die Wurfscheiben durch die Turnhalle auf dem Campus.

Foto: Anett Kretzer

nicht so anonym zu wie in anderen Uni-Mannschaften. Außerdem steht der Spaß bei uns immer an erster Stelle", erklärt Nadine Nöth. Wer Lust hat, kann ja montags zum Training in die Turnhalle am Thüringer Weg kommen.

### Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Sportwissenschaft  
Universitätsport - Ultimate Frisbee  
Andre Golla  
09107 Chemnitz  
Trainingszeit montags 15.30 - 16.30 Uhr  
[www.frisbee.here.de](http://www.frisbee.here.de)

# Vom Spielfreak zum Nebenjob

TU-Student Johannes Ebermann nimmt's leicht mit dem Geld verdienen und jobbt neben dem Studium als Spieltester

(JM) Ebermanns Selbstdiagnose: "ausgebaute Spielesucht", denn der Pädagogik- und Politikstudent Johannes Ebermann ist ein leidenschaftlicher Spieler. Aber keiner, der sein Geld beim Glücksspiel verprasst oder stundenlang vorm Computer hockt und Online-Spiele zockt. Ebermann spielt althergebrachte

Jugendfesten, aber natürlich auch bei Messeauftritten, wie zuletzt im Oktober 2005 auf der großen Publikumsmesse "Spiel" in Essen. "Hier ist vor allem mein Geschick im Erklären gefragt. Das betrifft bekannte, aber auch brandneue Spiele." Und das auf internationalem Parkett natürlich auf Englisch oder Franzö-

die Spielanleitung anbelangt. Gelegentlich kommen auf diesem Wege auch Änderungen, Empfehlungen oder Ablehnungen durch Verlage, Redakteure und Entwickler zustande. Dass er selbst einmal das große Geld mit einem Autorenspiel machen wird, bezweifelt er. Für ihn bleiben die Spiele ein Hobby und ein Ne-

benebenjob, auch wenn es dem Spieler an Ideen nicht mangelt. "Aber es ist schon sehr schwierig eine völlig neue Vision von einem Spiel zu entwickeln, zumal ich so viele kenne und deshalb ihre Mechanismen schlecht ausblenden kann. Und so wird das Sichtfeld immer enger, um etwas ganz Neues zu kreieren." Außerdem sei die Spieler-Community eine eingeschweißte Gemeinschaft. Die wenigsten würden das Spiel zum Beruf machen, auch wenn Deutschland auf internationaler Ebene die Spielernation schlechthin sei.

Ebermanns persönliche Favoriten sind im Übrigen die Kartenspiele "Munchkin", "Sankt Petersburg", die "Siedler von Catan" mit allen Erweiterungen und "Puerto Rico". Sein privater Fundus erstreckt sich auf rund 120 Spiele und wächst mit jedem Messebesuch, so dass das Regal langsam an seine Grenzen stößt. Wenn Johannes Ebermann spielt, dann tut er das mit Köpfchen und Spaß. Er ist ein Siegertyp, kein Wunder bei dem Training. Mittlerweile hat er aber auch gelernt zu verlieren und kann anderen den Sieg gönnen. Das war nicht immer so. Heute weiß er, wer spielt, muss sich auch darauf einlassen können. Der Reiz bestehe ja gerade darin, den Gegner nicht abschätzen zu können. Und so schätzt Ebermann besonders die direkte Interaktion über Mimik und Gestik bei Gesellschaftsspielen. "Außerdem trägt das Spielen zu einem gewissen Verhandlungsgeschick bei und fördert soziale Fähigkeiten." Diese werden auch beim Rollenspiel geschult, der zweiten Leidenschaft Ebermanns, neben seiner Freundin. "Etwas für Vollfreaks", so sein Kommentar. Freie Wochenenden verbringt er mit Freunden dann schon mal in verbarrikadierten Zimmern und erschafft sich eine Fantasiewelt weit weg von der sächsischen Realität. "Schau-spielern im Kopf" nennt er das und schwärmt von gegensätzlichen Charakteren, Rätseln und großen Abenteuern, die es zu bestehen gilt. "Man glaubt gar nicht, wie viel Geld da Leute reinstecken. Unter Studenten übrigens weit verbreitet", schmunzelt er.



Johannes Ebermann in seinem Element: beim Spielen

Foto: privat

Brettspiele und testet Neuentwicklungen für Verlage und Spieleerfinder.

Seit dem Abitur hat sich der 22-jährige Student rund 300 Spiele beigebracht, von denen er noch etwa 150 Anleitungen im Kopf hat. Aus dem anfänglichen Hobby, dem nicht nur seine Freunde, sondern auch seine Familie frönen, wurde ein Nebenjob. Family-Games, eine Initiative des Felsenweg-Institutes, das im sozialen und sozialpädagogischen Bereich tätig ist und insbesondere Familienbildungsmaßnahmen auf deren Brauchbarkeit hin überprüft, engagierte den passionierten Spieler. In der Spielpädagogik kommt sein theoretisches Wissen aus der Uni über psychologische Mechanismen und Verhaltensmuster schließlich zur praktischen Anwendung. Und so trifft man Ebermann auf Familientagen, Kinder- und

sisch. "Die Japaner beispielsweise sind immer sehr stark daran interessiert, den Mechanismus hinter dem Spiel zu verstehen. Sie lassen sich weniger vom Design leiten", berichtet Ebermann.

## Was ein gutes Spiel ausmacht

Die Verlage und Spieleerfinder wollen von "Passionsbrettspielern" wie Ebermann vor allem wissen, wo es genau in dem Spiel hapert. "Das kann zum Beispiel an unlogischen Regeln liegen. Den Erfolg im Spiel sollte ein guter Mix aus Strategie und einer Portion Glück bestimmen. Auch neue Konstellationen im Spielverlauf sind ein Gütezeichen für ein gutes Spiel." Deshalb bewertet Ebermann mit seinen Spielerfreunden die Prototypen nach klaren Kriterien, was das Design, das Material oder

die Spielanleitung anbelangt. Gelegentlich kommen auf diesem Wege auch Änderungen, Empfehlungen oder Ablehnungen durch Verlage, Redakteure und Entwickler zustande. Dass er selbst einmal das große Geld mit einem Autorenspiel machen wird, bezweifelt er. Für ihn bleiben die Spiele ein Hobby und ein Nebenjob, auch wenn es dem Spieler an Ideen nicht mangelt. "Aber es ist schon sehr schwierig eine völlig neue Vision von einem Spiel zu entwickeln, zumal ich so viele kenne und deshalb ihre Mechanismen schlecht ausblenden kann. Und so wird das Sichtfeld immer enger, um etwas ganz Neues zu kreieren." Außerdem sei die Spieler-Community eine eingeschweißte Gemeinschaft. Die wenigsten würden das Spiel zum Beruf machen, auch wenn Deutschland auf internationaler Ebene die Spielernation schlechthin sei.

Ebermanns persönliche Favoriten sind im Übrigen die Kartenspiele "Munchkin", "Sankt Petersburg", die "Siedler von Catan" mit allen Erweiterungen und "Puerto Rico". Sein privater Fundus erstreckt sich auf rund 120 Spiele und wächst mit jedem Messebesuch, so dass das Regal langsam an seine Grenzen stößt. Wenn Johannes Ebermann spielt, dann tut er das mit Köpfchen und Spaß. Er ist ein Siegertyp, kein Wunder bei dem Training. Mittlerweile hat er aber auch gelernt zu verlieren und kann anderen den Sieg gönnen. Das war nicht immer so. Heute weiß er, wer spielt, muss sich auch darauf einlassen können. Der Reiz bestehe ja gerade darin, den Gegner nicht abschätzen zu können. Und so schätzt Ebermann besonders die direkte Interaktion über Mimik und Gestik bei Gesellschaftsspielen. "Außerdem trägt das Spielen zu einem gewissen Verhandlungsgeschick bei und fördert soziale Fähigkeiten." Diese werden auch beim Rollenspiel geschult, der zweiten Leidenschaft Ebermanns, neben seiner Freundin. "Etwas für Vollfreaks", so sein Kommentar. Freie Wochenenden verbringt er mit Freunden dann schon mal in verbarrikadierten Zimmern und erschafft sich eine Fantasiewelt weit weg von der sächsischen Realität. "Schau-spielern im Kopf" nennt er das und schwärmt von gegensätzlichen Charakteren, Rätseln und großen Abenteuern, die es zu bestehen gilt. "Man glaubt gar nicht, wie viel Geld da Leute reinstecken. Unter Studenten übrigens weit verbreitet", schmunzelt er.

## Auch Chemnitz liebt das Spiel

"Spielen" an Weihnachten ein Ritual, ansonsten ein Zeitvertreib, den die ganze Familie Ebermann aus Ostritz bei Görlitz genießt. Schnell kommt es da mal zur Hausbelagerung durch Ebermanns Spielerfreunde, auch wenn er sich eigentlich gerade in Chemnitz aufhält. Doch auch hier hielt das Brettspiel Einzug, bestes Beispiel: die erfolgreiche zweite Chemnitzer Spielernacht in der Mensa der TU Chemnitz im Januar dieses Jahres. Denn sie hat gezeigt, Gesellschaftsspiele sind wieder in und kommen bei den Studenten an. Deshalb möchte Johannes Ebermann in Zukunft das studentische Organisationsteam bei der Zusammenarbeit mit den Verlagen unterstützen. Und vielleicht verwandelt sich die Mensa dann mehr als einmal im Jahr in eine "Spielhöhle" für die Studenten und Chemnitzer. Denn dieser Wunsch wurde von vielen Spielfreunden geäußert.

# Schwerer Schlag für das Musikleben in Sachsen

Leiter der Big Band der TU Chemnitz Manfred Kepsch ist im Dezember verstorben



Foto: privat

Mit tiefer Betroffenheit haben die Mitarbeiter und Studenten der TU Chemnitz die Nachricht aufgenommen, dass Manfred Kepsch verstorben ist. Die Universität verliert den engagierten Leiter

der von ihm gegründeten Big Band, die seit 2002 nicht nur bei universitären Veranstaltungen mit ihrer Musik das Publikum begeistert.

Manfred Kepsch (geb. 1960) begann 1986 nach seinem Studium an der Hochschule für Musik "Franz Liszt" Weimar seine Tätigkeit am Robert-Schumann-Konservatorium der Stadt Zwickau. Er wurde Fachrichtungsleiter für Populärmusik und 1990 Fachberater für die Region Chemnitz. Mehrere Jahre nahm er außerdem einen Lehrauftrag an der Technischen Universität Chemnitz wahr. In der Funktion als Fachberater setzte sich Manfred Kepsch erfolgreich für die landesweite Ausbildung von Nachwuchsmusikern im Jazzbereich an den Musikschulen ein. Das Robert-Schumann-Konservatorium Zwickau wurde unter seiner Fachbereichsleitung landesweit zum Vorreiter für die Förderung im Jazzbereich. Nicht

zuletzt war Manfred Kepsch bis 2004 Leiter des Jugend-Jazzorchesters Sachsen, mit dem er europaweit auftrat.

An der TU Chemnitz verband er sein pädagogisches Wirken eindrucksvoll mit der künstlerischen Praxis. Die von ihm gegründete Big Band verfügt heute über ein abwechslungsreiches und anspruchsvolles Repertoire, mit dem sie auch außerhalb der Chemnitzer Region erfolgreich aufgetreten ist.

Manfred Kepsch hinterlässt auch an der Technischen Universität Chemnitz ein gut bestelltes musikalisches Feld. Dafür werden wir ihm in Dankbarkeit verbunden bleiben. Die Big Band wird sein Werk fortführen.

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes  
Rektor

## Kleines Ensemble mit großen Zielen

Vom Schülerchor zum peppigen Vokal-Ensemble: Rock, Pop und Jazz - und alles a cappella

Auftritte bei Geburtstagsfeiern und Hochzeiten oder einfach spontan in geselliger Runde - das sind die Anlässe, bei denen das Vokal-Ensemble "poptales" zur Zeit sein Können beweist. Doch die Sänger haben weit mehr vor. Es begann Ende August 2005 mit einem kleinen Konzert von einer dreiviertel Stunde im Foyer des Hauses DASTietz. Etwa 50 Zuhörer waren gekommen, um sich vom Stilwechsel der weiß gekleideten Gruppe zu überzeugen. Musik völlig ohne Instrumente, nur mit Hilfe von Mund, Stimme und Fingerschnippen - das ist die Kunst, der sich die "Poptales" verschrieben haben.

Zehn Köpfe zählt das Ensemble derzeit. Die meisten sind Studenten der Technischen Universität Chemnitz. Sie kommen aus den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, Interkulturelle Kommunikation, Europastudien, Physik und Medienkommunikation. So bunt wie die Studiengänge ist auch die Geschichte des Vokal-Ensembles. Grundstein ist der Schülerchor "popCHORn", der schon 1994 gelegt wurde. Damals hatten sich singbegeisterte Schüler des Johannes-Kepler-Gymnasiums Chemnitz zusammengefunden und einen eigenen kleinen Chor gegründet. Gesungen wurden bekannte Lieder in einfachen drei- oder vierstimmigen Sätzen. Als der Großteil der Sänger 1998 mit erfolgreichem Abitur die Schule verließ, war es Zeit, sich auch



Foto: Katrin Wegener

mit dem Gesang von den heiligen Hallen loszusagen. Unter dem Namen "unisono" trat der Chor mehrere Jahre lang erfolgreich auf. Der gleichnamige gemeinnützige Verein rundete das Projekt auch auf rechtlicher Seite ab.

Inzwischen wird von den Sängerinnen und Sängern ein besonders spritziger Ton angeschlagen. Gab der Chor vor einigen Jahren noch Volkslieder, Gospels und klassische Chormusik zum Besten, verkörpert er jetzt Rock, Pop und Jazz - alles a cappella. Von Liebesliedern wie "Unchained Melody", über vertonte Kochrezepte und den Dauerbrenner "Only you", bis hin zu dem fünfstimmigen Jazz-Stück "Walking down the street", wo besonders der Bass und die Solo-Sopranistin zeigen dürfen, was sie können. "Da hört man beinahe die Big-Band heraus", erzählt ein Besucher des kleinen Konzertes im DASTietz.

Die Besetzung ist relativ stabil, dennoch sucht die Gruppe nach Mitsängern. Ganz besonders Männer sind gefragt. Interessenten sollten zwischen 18 und 30 Jahre alt sein und Gefühl für Klang und Rhythmus mitbringen. Notenkenntnisse sind von Vorteil, aber keine Voraussetzung. Kontakt: [poptales@web.de](mailto:poptales@web.de) oder über Telefon 0173/6931854.

Simone Schwarze  
Studentin der Medienkommunikation



# Ein besonderes Geschenk zum Jubiläum

## 15-jähriges Bestehen des Motettenchores der Technischen Universität Chemnitz

Beflügelt vom Enthusiasmus sangesfreudiger Musikfreunde, gründete Ende Oktober 1990 an der TU Chemnitz der langjährige Leiter des Universitätsorchesters Collegium musicum, Peter Krone, in einer Zeit gewaltigen Aufbruchs und Neubeginns den Motettenchor – in seiner sächsischen Heimat auch als "Motteddenchor" geläufig, von Metierfremden bisweilen zu "Mottenchor" verunstaltet. Zu den Chormitgliedern gehörte vor einigen Jahren ein Hund, der, mühelos integrierbar, die wöchentlichen Proben auf den Knien eines Tenors verschlief, dem Chor jedoch mit der wertvollen Stimme seines Herrn abhanden kam.

Von Anfang an waren mit erlebter Chorliteratur wie Hugo Wolfs "Nachtgruß", den Liebeslieder-Walzen von Brahms und der Bach-Motette "Jesu, meine Freude" hohe Ziele abgesteckt. Mit einem musikalisch im gleichen Sinne geleiteten Chor an seiner Seite erwuchs dem Universitätsorchester ein idealer Partner für die Aufführung chorsinfonischer Werke. Schon bald zogen Stücke des an gehaltvollen Werken überreichen Genres der Chorsinfonik in die Konzertprogramme des Collegium musicum ein. Es entstand eine sinfonisch-chorsinfonische Programmspezifik, die seither zum Markenzeichen der gemeinsamen Konzerte beider Ensembles wurde. Einige chorsinfonische Meisterwerke sind für den Motettenchor in seiner 15-jährigen Erfolgsgeschichte von besonderer Bedeutung gewesen und für die Mitglieder mit nachhaltigen

Erinnerungen verknüpft. Nach erfolgreichen Aufführungen in Chemnitz und im nahen Schloß Augustusburg gewannen sich Chor und Orchester – später auch auf Konzertreisen im In- und Ausland – begeisterte Zuhörer.

Das erste dieser Favoritstücke war Vivaldis "Gloria" RV 589. Mit

begleitete uns in den Französischen Dom in Berlin und in das herbstliche Stockholm und trug uns unlängst einen weiteren Erfolg in der Dresdener Kreuzkirche sowie eine Wiedereinladung für 2006 ein. Global gesehen am folgenreichsten jedoch wurde die Beschäftigung mit Händels beliebtem Oratorium "Der

lichen Sinfoniekonzerte. Diese Herausforderung meisterten die Chormitglieder mit ihrer großartigen gesanglichen Leistung hervorragend und ermöglichten somit zwei ausgezeichnete Konzerte.

Mehrjährige Orientierung auf Händel musste ungewollt, aber unvermeidbar die Bach-Pflege zurück-

treten lassen, die Chor und Orchester mit Kantataufführungen, Weihnachtsoratorium und H-moll-Messe intensiv betrieben hatten.

An sie gilt es in den nächsten Jahren ebenso wieder anzuknüpfen, wie an die A-cappella-Traditionen des Motettenchores.

A-cappella-Chor-

stücke der deutschen, vor allem aber der französischen Romantik waren es, die den Chor zu einem Maximum an Ausdrucksnuancen sensibilisierten, empfindungsfähige Menschen in der musikalischen Äußerung zu einer Gemeinschaft ähnlich Fühlender zusammenschweißte. Solche, rational schwer zu fassende Momente der klanglichen Einswerdung, der Transparenz und der unendlichen Modellierbarkeit des Klangs in der Arbeit mit dem Motettenchor erlebt zu haben, gehört zu den beglückenden Erfahrungen seines Leiters und erfüllt ihn mit Dankbarkeit.

*Chor- und Orchesterleiter Peter Krone*



Der Motettenchor und das Universitätsorchester Collegium musicum der TU Chemnitz bei ihrem Auftritt am 31. Oktober 2001 in der St. Mattheus-Kirche Stockholm.

*Foto: Albrecht Richter*

ihm gastierten Motettenchor und Collegium musicum 1992 in den Niederlanden (Leiden, Amsterdam) und wenig später im Rahmen der Städtepartnerschaft beim 2. Düsseldorfer Altstadt-Herbst. 1998 lernten sie es unter einem italienischen Maestro in Sorrent und Neapel noch einmal ganz anders kennen.

Zu einem sehr erfolgreichen Projekt gestaltete sich auch die Aufführung der C-Dur-Messe op. 86 von Beethoven, zunächst im Sommer 1994 auf Schloß Augustusburg, im Herbst des gleichen Jahres dann in Paris in der riesigen, dennoch völlig überfüllten gotischen Eglise Saint Merri nahe dem Centre Pompidou im Rahmen der renommierten Konzertreihe "Accueil musical". Der Sommer 2004 brachte mit einem Benefizkonzert in der Dresdener Kreuzkirche eine weitere, von der Presse hoch gelobte Aufführung der Beethovenschen Messe.

Mozarts "Credo-Messe" KV 257

Messias". In einem Gemeinschaftskonzert mit dem japanischen Seto-Messias-Chor führten Motettenchor und Collegium musicum den "Messias" im Dezember 2003 im englischsprachigen Original in der Chemnitzer Schloßkirche auf. Das Konzert überzeugte die Japaner so, dass eine prompte Gegeneinladung erfolgte. 2005 traten Chor und Orchester mit dem Notenmaterial des Händel-Werkes ihre bisher weiteste Konzertreise an. Ende März führten sie den "Messias" in der japanischen Stadt Seto, wiederum gemeinsam mit dem Seto-Messias-Chor und unter Leitung von Peter Krone, im Rahmen der Expo-Eröffnungsfeierlichkeiten vor japanischem Publikum auf.

Im Dezember 2005 folgte der Motettenchor einer Einladung von Chordirektor und stellvertretendem Generalmusikdirektor des Theaters Erfurt zu zwei Messias-Aufführungen gemeinsam mit dem Erfurter Theaterorchester im Rahmen der monat-

### Kontakt

Peter Krone  
Künstlerischer Leiter des Motettenchores  
und des Universitätsorchesters  
"Collegium musicum"  
Telefon 0371/41 83 16  
[www.tu-chemnitz.de/tu/cm/](http://www.tu-chemnitz.de/tu/cm/)

SERVICEPLAN

**AOK**  
Die Gesundheitskasse

**Ohne Praxisgebühr!**

**„Die nehmen deine Haut unter die Lupe.“**

**Jetzt bei der AOK Sachsen:  
Der kostenlose Haut-Check.  
AOK. Wir tun mehr.**

Die Haut „merkt“ sich jeden einzelnen Sonnenbrand. Deshalb sollte man sich von Kindesalter an ausreichend vor der Sonne schützen. Außerdem bietet die AOK Sachsen dauerhaft den kostenlosen Haut-Check für alle Versicherten ab dem vollendeten 14. Lebensjahr an. Eine Vorsorgemaßnahme, die

Sie jährlich nutzen sollten: Bei Früherkennung und regelmäßiger Selbstbeobachtung ist Hautkrebs zu fast 100 % heilbar. Mehr Informationen unter [www.aok-sachsen.de](http://www.aok-sachsen.de), am Servicetelefon 0180 1 265000-0\* oder bei der AOK in Ihrer Nähe.

\* zum City-Tarif aus dem Festnetz der Deutschen Telekom

**FIBER-TECH**  
Ihr Partner für Faserverbunde

Werbeträger

Fahrzeuge

Verkleidungen

Behälter

Klarwerks-  
abdeckungen

Lackierung

Carbonteile

**FIBER-TECH Products GmbH**  
Tuchschererstrasse 10  
09116 Chemnitz  
Telefon: (0371) 84 276 0  
Fax: (0371) 84 276 28

[www.fiber-tech.de](http://www.fiber-tech.de)  
[info@fiber-tech.de](mailto:info@fiber-tech.de)

IDEEN  
KONZEPTE  
NETZWERKE

**DER PLAN**

futureSAX  
Gründen und Wachsen in Sachsen

**BUSINESSPLAN STATT PLAN B.**

> BUSINESSPLAN-WETTBEWERB SACHSEN

- > 50.000 € Preisgelder
- > kostenfreies Seminarprogramm
- > Sonderpreise für die aktivste Hochschule und das innovativste junge Wachstumsunternehmen
- > mehr als 100 Juroren und Coaches

INFORMIEREN SIE SICH UNTER: [www.futuresax.de](http://www.futuresax.de) INFOLINE 01803-306030





Aller Anfang ist schwer.  
Leichter wird's mit dem  
Finanzplan für Freiberufler.



Wo fange ich an? Was brauche ich? Weil sich Berufsstarter genau diese Fragen stellen, hat die Sparkasse Chemnitz für sie einen Finanzplan zusammengestellt, der ihre Fragen beantwortet und Hilfestellungen gibt.